Bits

M.R.

PANORAMA COMPUTACIONAL Y LITERARIO

BITS CENTER EXHIBICION PERMANENTE DE COMPUTADORES Y PERIFERICOS, SIN VENTA.

ENERO 1988 Nº 115 $ 450

COMPUTACION APLICADA

CREACION DE MACROS

LOTUS 1-2-3

(Pág. 22)

MULTILINK - EASYLAN - WENDIN-DOS

CONTABILIDAD

SISTEMA CONTABLE COMPUTACIONAL

(Pág. 7)



- PAGEMAKER
- MUSIC WORK
- VIP GEM
- EDITOR EN ESPAÑOL
- THUNDERCHOPPER

MV 15000 - TARJETA 386 PARA LOS AT

COMANDOS DEL MULTIMATE

XYWRITE III PLUS - MANEJO DE DISCO RIGIDO

CURSOS: BASIC - WORDSTAR - CAPACITACION

SELECCIONES DEL MES:

Franqueo Convenido, Resolución Exenta Nº 142, Santiago 25.

INTEGRACION CON ARGENTINA: TAREA DE PIONEROS

ARGENTINA: Australes 9,00 - BOLIVIA: Bs 5,00 - COLOMBIA: Col $ 500 - MEXICO: $ 2,900 - PERU: INTIS 90 - URUGUAY: N$ 470 - VENEZUELA: Bs 40.



PORTABILIDAD EN TODA LA LINEA

Los computadores MAI Basic Four® tienen portabilidad REAL de programas en toda la línea.
Cualquier programa funciona en todos y cada uno de los modelos no importando el tamaño de este:desde el más pequeño hasta los poderosos sistemas MPx de Multiprocesamiento Paralelo, que pueden realizar una gran cantidad de procesos simultáneos sin que el computador baje su velocidad de respuesta.

MAGNET™ Red de Area Local (LAN) y Remota (WAN)
Interconecta hasta 63 computadores sin necesidad de modificar el software en uso, y no importando la distancia que los separe.

Lenguaje Business BASIC:
Business BASIC es el poderoso lenguaje computacional-creado y liderado por MAI Basic Four®-más exitoso en el ámbito de las aplicaciones multiusuarias con terminales en línea, por lo que ya es un estándar adoptado por la industria.

ORIGIN™:Software de 4º Generación, Que significa Beneficio Inmediato
Sólo MAI Basic Four® puede ofrecerle el software de cuarta generación ORIGIN™,que le permite generar programas y sistemas en Business BASIC a velocidad computacional.
Con ORIGIN™ se tienen respuestas inmediatas a sus necesidades.

Con estas versátiles herramientas y la asistencia profesional de LOGICA, su empresa puede contar con el sistema de administración más confiable y efectivo.

Solicite mayores informaciones en:
LOGICA, Eliodoro Yañez 1215,
Planta Teléfonica 2257105, Santiago
Concepción: O'Higgins 366,Tel. 225187

SERIE MPx 7100

El MPx 7100, es un equipo de reducidas dimensiones con la capacidad de un gran computador.
Puede tener 1, 2 ó 3 CPU paralelas con arquitectura de 32 bits y además puede convertirse al modelo siguiente: MPx 9100

CARACTERISTICAS TECNICAS:
Terminales: *De 1 a 116*
CPU: *De 1 a 3*
Memoria Ram: *De 2 MB a 8 MB.*
Memoria Discos: *De 169 MB a 2.3 GB*

Back-Up: *MCS Streamer 120 MB.*
Sistema Operativo: *BOSS/VS™*





MAI BasicFour
12 AÑOS EN CHILE

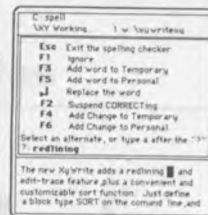
ORIGIN, BOSS/VS, MAGNET y MAI Basic Four son marcas registradas de MAI Basic Four Inc.

Bits
PANORAMA
COMPUTACIONAL Y LITERARIO



Computación Aplicada, Comunicaciones, Temas de Gestión de Empresas, Actualidad Económica, Integración y Desarrollo.





Enero Nro. 115

Sumario

Bits & Bytes: Noticias y Productos — Págs.

Tarjeta Hauppauge 386, Procesador de textos XyWrite III Plus. 5
First Publisher 6

Contabilidad

Diseño de Sistema Contable Computacional. 7-16

Medicina y Salud

Compra de Medicamentos Terminados. 16

Club Bits, Software y Textos

Textos de Computación Generales. 17

Telecomunicaciones

Pacto Andino Tendrá Satélite. 17

Multiusuarios

Nuevos Sistemas MV7800 y MV15000. 18
Funciones Adicionales en Release 5.1 para algunos programas del S/36, Impresora 4210 para S/36 y 38. 19

PC

Hardware: Hauppauge 386, tarjeta para PCs y XTs. 20
Redes: Easylan 3.2, Multilink Advance 4.0 y Wendin-DOS 2.11. 20
Software: Sistema de Referencias Bibliográficas. 20
PageMaker y Novedades en Bits Center. 21
Textos: Novedades en Bits Center. 21-22
Guías del Usuario: Creación de Macros en Lotus. 22-24
Manejo de Disco Rígido y la orden CHKDSK. 25-26
Algunos Comandos en Multimate. 26-27

Bugs

Modificaciones o correcciónes 16

Cursos para PCs

CURSO BASIC. La Generación de Archivos mediante el BASIC. 28-29
CURSO DE WORDSTAR.Creación e Impresión de un Documento. 29-31
CURSOS DE CAPACITACION. A Nivel Básico y Profesional, en Centro de Capacitación y Estudios "Bits". 32





APPLE

Software: Novedades en Bits Center. 33
Textos : Novedades en Bits Center. 33
Guía del Usuario: Sistema Operativo ProDOS. 34-37

MACINTOSH

Software: Music Work y Novedades en Bits Center. 35
Textos: Novedades en Bits Center. 35
Guía del Usuario: Conceptos Generales y Algunos Comandos de dMAC III 35-37

520 ST

Software: VIP GEM. 37
Textos: Novedades en Bits Center 38
Guía del Usuario: Manejo de Archivos Secuenciales en BASIC 38-39

MSX

Software: Novedades en Bits Center. 39
Textos: Novedades en Bits Center. 39
Guía del Usuario: Sistema Operativo MSX-DOS. 40

TIMEX 2048

Software: Novedades en Bits Center. 40
Textos: Novedades en Bits Center. 40
Guía del Usuario: La Sentencia DIM y los Arreglos. 41

ATARI

Software: Editor para Atari 800XL y 130XE en Cartridge y Novedades en Bits Center. 42
Software Educativo. 42
Textos: Novedades en Bits Center. 42
Guías del Usuario: Modos Gráficos y Comandos en Lenguaje BASIC, Sentencia FOR y Manejo de Arreglos. 43-46

COMMODORE

Software: Thunderchopper. 47
Textos: Novedades en Bits Center. 48
Utilitario: Graficador. 48 y 41

SELECCIONES DEL MES

Gestión de Empresa

La Supervisión También se Aprende. 51-52

Entrevistas

Seguros de Renta Vitalicia para Afiliados a AFP. 53
Duoc: Nuevas Carreras para 1988. 57

América Latina

Integración Chileno-Argentina: Tarea de Pioneros. 54-55

Educación

Institutos Profesionales e Institutos. 55

Libros del Mes

88-89: Opciones Políticas para Chile.
Por qué Doctor Alfonsín 56 y 52

Automóviles

Nuevos Modelos: Renault 12. 56

Notas

Editorial 4
Cartas 16
Panorama 58

Manejo de Software y Computadores

En el vertiginoso mundo electrónico de la computación, y dado el extenso uso que ha alcanzado el computador en la gestión de empresa, en la administración, en las profesiones en general y en la educación, se están produciendo dos necesidades importantes.

Por un lado es imprescindible que el usuario esté preparado para operar los programas, que aún son complicados y están diseñados en inglés. Por otro lado, ya no sólo es necesario saber manejar un programa específico, sino que se requiere manejar los seis software más usados y aplicados del mercado. De esta manera el usuario puede aprovechar verdaderamente todo el poderío que le ofrece su equipo.

Este aumento en las aplicaciones y la extensión del uso hace imperativa una mejor capacitación. En un esfuerzo más por apoyar a sus lectores el Centro de Capacitación y Estudios BITS ha estructurado dos nuevos e interesantes cursos especiales, que reúnen a los 6 programas más utilizados actualmente en la computación.

El computador es una caja inútil si no se sabe utilizar y no se cuenta con el software adecuado para aprovechar sus capacidades. Si se tiene el software ideal, se requiere un usuario capaz de entenderlo y manejarlo. Los programas computacionales están hechos para contestar preguntas reales sobre las necesidades del usuario, pero aún son muy complejos de manejar. Y aunque la tendencia actual de los fabricantes es hacerlos cada vez más simples de usar, el usuario necesita conocimientos específicos para entenderlos y sacarles provecho.

Hoy por hoy, el problema principal para el uso adecuado del computador es la complejidad de los programas y por ende la necesidad de capacitación del usuario.

Por eso el Centro de Capacitación y Estudios BITS, de Padre Mariano 201, Providencia, entrega a sus lectores estos dos nuevos cursos. Uno de ellos es "Operación Especializada de Software Administrativo", cuyos objetivos son que el alumno aplique los conceptos y definiciones, opere los comandos asociados y genere e imprima programas tales como dBASE III, Lotus 1-2-3, WordStar, WordPerfect, Gráficos, MS-DOS. Otro objetivo de este curso, que por primera vez reúne los programas más importantes en uso del mercado, es que el alumno maneje el vocabulario técnico respectivo.

La metodología a seguir para este curso es teórico-práctica y los requisitos para quienes deseen seguirlo es tener estudios de enseñanza media. Su duración es de 120 horas (3 meses).

El otro curso que ofrece el Centro de Capacitación y Estudios BITS es de "Operación Avanzada de Software Administrativo", dirigido a las personas que deseen perfeccionarse después del anterior o a los usuarios que ya poseen conocimientos en el manejo de este grupo de software.

Tiene los mismos objetivos que el primero, pero su duración es sólo de 80 horas (2 meses). La metodología a seguir también es teórico-práctica y el requisito para inscribirse es tener estudios de enseñanza media o universitaria.

BITS Center tiene otros cursos para sus lectores: ellos son para operar programas específicos, los que fueron recientemente autorizados por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, SENCE. Ella se hace efectiva sólo para efectos de Descuento Tributario, para las empresas que tributan en Primera Categoría, la Ley del Impuesto a la Renta.

Los cursos autorizados son los siguientes:

1. Usos y Aplicaciones de Bases de Datos mediante el dBASE III.
2. Usos y Aplicaciones de Lotus 1-2-3.
3. Usos y Aplicaciones del Procesador de Textos WordPerfect.
4. Usos y Aplicaciones del Procesador de Textos WordStar.
5. Usos y Aplicaciones del Sistema Operativo MS-DOS.
6. Usos y Aplicaciones del Lenguaje BASIC en un microcomputador.

Todos estos cursos, con excepción del primero, duran 15 horas y se imparten en horarios a convenir. El curso de dBASE III dura 20 horas, por ser más complejo que los restantes. Son totalmente personalizados y dictados por instructores especializados en manejo de programas, hardware, impresoras, accesorios y periféricos.

El objetivo primordial es que el alumno pueda aplicar la teoría aprendida, realizando un extenso período de práctica en los computadores de las principales marcas del mercado.

B

Bits Panorama Computacional y Literario

Director: Giorgio Vomiero. **Subdirectora:** Nora Salvo Gallardo. **Consejo de Redacción:** Hernán Aguirre, Pedro Ballacey, Alejandro Covacevich, Ramón Delpiano, Enrique Gárate, Horacio Kinast, Jaime Michelow, Samuel Nagalech, Hernán Precht, María Teresa Serrano. **Comité Asesor de Computación Educativa:** Ruth Donoso, Rosa Godoy y Gustavo Jiménez. **Editor Computacional:** Alexander Vomiero. **Columnistas:** Dr. Horacio Kinast, Dr. Jorge Aruta, Pedro Bravo Zehnder, Darío Guzmán, Alvaro Valdés, Mario Bórquez. **Redacción:** Hilda Larenas, Claudio Le-Fort, Rosana Núñez, Eduardo Sáez, Baccio Salvo. **Diseño:** Fernando Gatica. **Fotografía:** Fernando Martínez, Martín Thomas y Jorge Carrasco. **Documentación y Archivo:** Baccio Salvo. **Coordinadora Editorial:** Francesca Vomiero. **Gerencia y Representante Legal:** Nora Salvo Gallardo. **Circulación y Suscripciones:** Liliana Vomiero. **Publicidad:** Padre Mariano 201, Providencia Teléfonos 40374-2238124. Impresa en CEPCO S.A.. Servicios Especiales de Europa Press y Doce. Foto Composer: MEGATEC. Distribuida en Bolivia por la Corporación Nacional Edumática, C. Mercado 1046, casilla 8448, La Paz, Bolivia.

Publicación de Panorama BITS Comunicaciones y Centro de Estudios Ltda., Padre Mariano 201. Tels. 40374-2238124. Télex 243004.

Tarjeta Hauppauge 386:

Transforma el PC o XT en PS/2 de 32 Bits

En Estados Unidos, se lanzó hace pocos meses la Tarjeta madre Hauppauge 386, que funciona sobre la base de la CPU Intel 80386, en la que se basará la mayoría de los computadores del futuro próximo.

La Hauppauge 386 tiene una memoria de 1 MB y su procesador corre a 16 MHz. Es la misma que utiliza el Sistema Personal/2, modelo 80 de IBM.

Esta tarjeta, de 32 bits, reemplaza a la tarjeta del sistema (es decir la que contiene los circuitos más importantes de la máquina, como procesador, memoria, tarjeta de expansión y otros) que trae su computador PC o XT o compatible, dándole mucho más poder y capacidad a éste.

Se ofrece en los dos modelos, uno para los PCs con cinco slots de expansión y otro para los XTs, con ocho slots. El costo de esta tarjeta en los Estados Unidos es de US$ 1.495. Además, en forma opcional, viene con el procesador numérico 80387, a un valor de US$ 1.995, a casi la mitad del precio de un nuevo PC basado en el procesador 80386. Esta es una forma más barata de tener la última tecnología en su escritorio.



La tarjeta Hauppauge 386

Hauppauge 386

Características
- *1 MB de Memoria*
- *32 bits*
- *Funciona sobre base de la CPU Intel 80386*
- *5 u 8 slots de expansión*

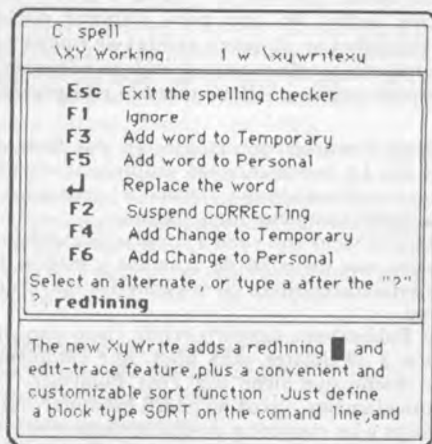
Accesorios Requeridos
- *Computador PC o XT, con alta fuente de poder*

Se puede solicitar a:
Hauppauge Computer Works Inc.
358 Veterans Memorial Hwy., # M51
Commack, NY 11725, USA.
Precio: US$ 1.495.

Procesador de Textos XyWrite III Plus: Nuevo Diccionario le da más velocidad

XyWrite ha sido siempre el Procesador de Textos que le permite escribir tan rápido como Ud. piensa. En XyWrite III Plus (US$ 445, en Estados Unidos), la última versión de XyQuest, se le agregó un nuevo diccionario y otras ingeniosas características, que casi le permiten al programa pensar por usted. A aquellos usuarios que ya usen XyWrite, les será más conveniente adquirirla.

Esta nueva versión incluye muchas de las conveniencias que los usuarios han demandado por años:
- El diccionario no sólo es más rápido, sino que más inteligente que cualquier otro incluido en cualquier otro paquete de procesador de texto.
- Hasta ahora, usted podía encontrar sus características, sólo al combinar tres o 4 programas separados.
- El diccionario chequea palabras, bloques de documentos, mientras usted trabaja.
- Incluso puede chequear inmensos archivos batch de documentos, mientras usted se toma una taza de café. Cuando usted regresa, le presenta un archivo separado, el cual lista todos los posibles errores.
- Usted puede marcar las correcciones necesarias en esta lista y dejar que XyWrite corrija los archivos originales, de la misma manera automática que los chequeos, o usted puede realizar los cambios en forma interactiva.
- Usted también puede hacer que el diccionario resida en memoria, para que cada vez que cometa un error al escribir, el programa le avise mediante un sonido agudo.
- En silencio, corrige los errores de tipeo más corrientes o automáticamente expande las abreviaciones.



El diccionario de XyWrite deriva de un programa escrito por Microlytics, pero XyQuest ha logrado que su carga sea más rápida y ha agregado una docena de características especiales que no se encontrarán en otras versiones del diccionario, que puede aparecer. El programa está basado en el WordFinder de Microlytics y se encuentra completamente integrado al procesador de texto y almacenado en un disco o un RAMdisk, para no usar memoria.

Funciones tales como búsqueda y reemplazo, reformateo y grabación del archivo actúan tan rápidamente que los usuarios

nuevos, a menudo creen que nada ha sucedido. Es posible mantener hasta 9 ventanas abiertas al mismo tiempo.

El programa es completamente adaptable. Si a usted no le gusta la forma en que hace algo,puede cambiarla. Es muy fácil redefinir cualquier tecla o agregar docenas de funciones a las ya incluidas. Y si usted no puede encontrar la función que necesita en el paquete de herramientas de XyWrite, puede tratar de hacerlo usando el lenguaje de programación de él.

XyWrite III Plus

Caracteristicas
- *Diccionario con más funciones: chequeo de palabras bloques de documentos y lista de errores.*
- *Completamente adaptable a la necesidad del usuario.*
- *Incluye Lenguaje de Programación.*
- *Velocidad, poder, flexibilidad y control sobre el formateo de página.*

Accesorios Requeridos
- *Computador PC o compatible.*
- *256 KB Memoria RAM (384 KB para diccionario).*
- *Dos disketteras.*
- *DOS 2.0 o posterior.*

Se puede solicitar a:
XyQuest Inc.
P.O. Box 372
Beldfor, MA 01730
(617) 275-439, USA.
Precio: US $445.



*En demostración en **"Bits Center"** se encuentran las impresoras Okidata de matriz de puntos Microline 182 de carro normal y 294 de carro ancho. Las características técnicas de ambas son:*

Microline 182	*Microline 194*
ML-182	*M-294*
Velocidad: 120/30 cps	*400/100*
Columnas : 80 standard/137 condensadas	*136 standard/233 condensadas*
Gráficos : 144 x 144 dpi	*288 x 72 dpi*
Caracteres: 7 sets (incluye español)	*10 sets (incluye español)*
Papel : Hoja suelta/formulario continuo	*Hoja suelta/formulario continuo*
Alimentación: Fricción/tracción	*Fricción/tracción*
Interface: Paralela Centronics	*Módulo de personalidad*
Cabezal : 200 millones de carac.	*200 millones de caracteres*
Cinta : Cartridge	*Cartridge*
Garantía: 1 año	*1 año*

Para los AT: First Publisher: el publicador más barato

• En Estados Unidos cuesta sólo US$ 99.

First Publisher es el primer programa de publicaciones que ha roto la barrera del costo. Por sólo US $99 los usuarios pueden tener acceso a este sofisticado tipo de software. First Publisher, diseñado por Software Publishing Corporation ofrece además un paquete de características relativamente fáciles de usar para elaborar documentos. Con First Publisher se obtienen salidas de buena presentación desde impresoras de matriz de puntos comunes, impresoras láser para gráficos HP compatible e impresoras PostScript.

Usted puede construir documentos en dos fases distintas-texto y gráficos. La documentación estimula al usuario a pensar que texto y gráficos son dos "formatos" separados, que son combinados para completar una página.

First Publisher viene con cuatro familias de excelente diseño, disponibles en una variedad de tamaños y estilos. Los fonts adicionales están disponibles en dos librerías que cuestan US$ 39 cada una.

Software Publications también vende cinco paquetes click-art (también a 39 dólares cada uno), que complementan la librería de diseño que viene con First Publisher.

Desafortunadamente, usted no podrá examinar convenientemente los fonts y los elementos de diseño disponibles. Los fonts deben ser escritos en la pantalla para ser examinados. Los grupos de elementos de arte están almacenados en varios archivos que deben ser llamados individualmente para verlos.

Una de las mayores ventajas de First Publisher es una serie de formatos de modelos que guía a los nuevos usuarios. El formato es una habilidad artística adquirida y los formatos de modelos proveen un buen punto de partida para una variedad de documentos, incluyendo cartas y facturas.

Desgraciadamente, todos los modelos no soportan todas las impresoras. Ellos trabajan bien con la Panasonic KX-P1091i, pero no lo hacen correctamente con la gráfica IBM.



First Publisher tiene una interface gráfica para interactuar con el usuario, comandada por el mouse, siendo también posible accesar los comandos a través del teclado. Este programa necesita mucha memoria (512 KB) y debe ser corrido en un AT. Trabaja bien en un XT, pero algunas operaciones son notablemente lentas. Nunca será un adversario para PageMaker o Ventura, pero puede brindar capacidades de poder a una nueva clase de usuarios.

First Publisher

Requerimientos
- ***512 KB RAM***
- ***Dos disketteras***
- ***Tarjeta de gráficos CGA, EGA o Hércules***
- ***impresora láser de matriz de puntos***
- ***MS-DOS 2.0 o posterior***

Se puede solicitar a:
Software Publishing Corp.
1901 Landings Dr.
P.O. Box 7210
Mountain View, CA 94039
(415) 962-8910, USA.
Precio: US$ 99

B

Diseño de Sistema Contable Computacional

- **Una de las aplicaciones más utilizadas e importantes del computador.**
- **En la Contabilidad, éste demuestra todo su poder y utilidad.**
- **El profesional debe ponerse a la altura de la exigencia computacional.**

Una de las aplicaciones más importantes y corrientes de la computación es para la administración, contabilidad y auditoría. Como señala el libro **IBM/PC-1001 Aplicaciones**, de Mark Sawusch y Tan Summers "los computadores personales han alterado de manera considerable el mundo de los negocios, al permitir calcular de forma rápida las numerosas preguntas (¿Y si...) relacionadas con fórmulas financieras, además de proporcionar funciones contables".

Toda empresa exige la tenencia de un departamento de contabilidad, que controle todo su movimiento financiero. Esta tarea, tan compleja pero al mismo tiempo rutinaria, requiere de una precisión y exactitud que sólo el computador puede otorgar.

Con un sistema computarizado se puede calcular lo que ingresa y egresa de la organización, confeccionar plan de cuentas, ingresar, eliminar o reprocesar comprobantes de caja, egresos o traspasos, listar libros diario y mayor, balance de comprobación y clasificado, respaldar información, hacer guías, facturas, efectuar el control de clientes, estadísticas, calcular el stock y realizar una infinidad de funciones, que antes se hacía en forma manual.

Estas aplicaciones computacionales, pueden basarse en paquetes de software tales como el Lotus 1-2-3, dBASE III, Symphony, Multiplan y Reflex o sistemas diseñados a la medida, los que interpretan fielmente las necesidades de la empresa, apoyando su gestión.

El mundo camina hacia una sociedad informatizada, en la que el computador, como extensor de la mente humana, será un importante actor. Por eso, hoy el contador no puede trabajar en óptima forma sin contar con la ayuda del computador. Por ello, las entidades que preparan a los futuros profesionales de la especialidad, incluyeron en sus currículos, asignaturas relacionadas con sistemas contables computacionales.

Entre ellos podemos citar a la Escuela de Contadores Auditores de Santiago, Manpower e Instituto Profesional de Providencia.

Dada esta necesidad, la Fundación de Estudios Prospectivos, Planificación Estratégica y Decisiones de Alto Nivel de la Universidad de Chile, FUNTURO, organizó un seminario sobre Auditoría Computacional, a realizarse este mes.

El avance tecnológico ha exigido al profesional, especialización y conocimientos superiores y él no puede sustraerse a las corrientes tecnológicas. Su planteamiento profesional y formativo debe tender a cooperar en un ambiente desarrollista.

Recientemente se han conocido trabajos como la Teoría Z, de William Ouchi, (ver **"Bits"** Nro. 100, octubre'86) que identifica las causas del creciente desarrollo del Japón. En respuesta a éste, apareció "En busca de la Excelencia" de Thomas Peters y Robert Waterman (ver **"Bits"** Nro. 76, octubre 1984) que propone a Occidente buscar su propio estilo gerencial, basándose en sus valores y tradiciones.

Mientras que América Latina, para encontrar el estilo propio, debe acoger las buenas ideas de ambos autores, considerando su idiosincracia, situación social, económica y política. De acuerdo con el libro "La Revolución Silenciosa", de Joaquín Lavín, Chile es el país latinoamericano con la mayor cantidad de microcomputadores en las escuelas; el que tiene



mayor tráfico de computadores con Estados Unidos y el que compra el doble de microcomputadores, en toda América Latina.

Sin embargo, el uso del computador en el área contable, exige ciertas precauciones por parte del usuario: respaldo de programas, de datos ingresados, búsqueda de programas adecuados a las necesidades de la empresa, uso de equipos y sistemas de impresoras adecuados. Esto involucra generalmente el uso de sistemas de redes de comunicación en configuraciones apropiadas.

El especialista Ernesto Pérez, experto en Informática, señaló hace poco que lo importante en las aplicaciones contables es disponer de un software entendible y de fácil manejo para el usuario, no para los operadores y profesionales.

Diseño de un Sistema Contable

"Bits" tomó contacto con tres profesionales del área de Sistemas y Educación Profesional, dedicados al diseño de sistemas contables computacionales. Luis Werner-Wildner, Germán Cerón López y Hernán Rojas Arquero, dieron a conocer sus vastas experiencias en el campo. Hemos extractado algunas partes del trabajo "El Control Interno en Empresas con Contabilidad Computarizada", de Werner-Wildner y Cerón López, premiado en la Conferencia Interamericana de Contabilidad realizado en Miami, Florida, en 1985.

Asimismo hemos sintetizado dos trabajos de Hernán Rojas, sobre Diseño de Sistemas. Ellos contienen las bases metodológicas y conceptuales del enfoque sistémico. Además recurrimos a SIGA-Consultores, organización especializada en asesoría contable a las empresas.

El método de diseño de un sistema contable, propuesto por el ingeniero Rojas, comprende las siguientes etapas:

1.1 Planteamiento del problema
1.2 Conocimiento del Sistema actual
1.3 Descomposición Funcional
1.4 Definición de Funciones
1.5 Análisis de Decisiones y relaciones
1.6 Análisis de información
1.7 Diseño de Funciones.
- *Procedimiento administrativo*
- *Diseño de formularios*

1.8 Diseño del Sistema de Procesamiento de Datos
- *Definición de funciones computacionales*
- *Cadena lógica de pantallas y listados*
- *Cadena lógica de archivos y programas*
- *Diseño de registros y archivos*
- *Diseño de paneles y menús de VDT*

- *Diseño de procedimientos administrativos computacionales*
- *Programación*
- *Documentación*

En el diseño de un sistema específico, dice Rojas, algunas etapas requerirán mayor atención que otras. Esto dependerá de lo que el usuario, desea obtener concretamente, de los recursos que tiene y del tiempo y la cantidad de trabajo comprometido en el diseño.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

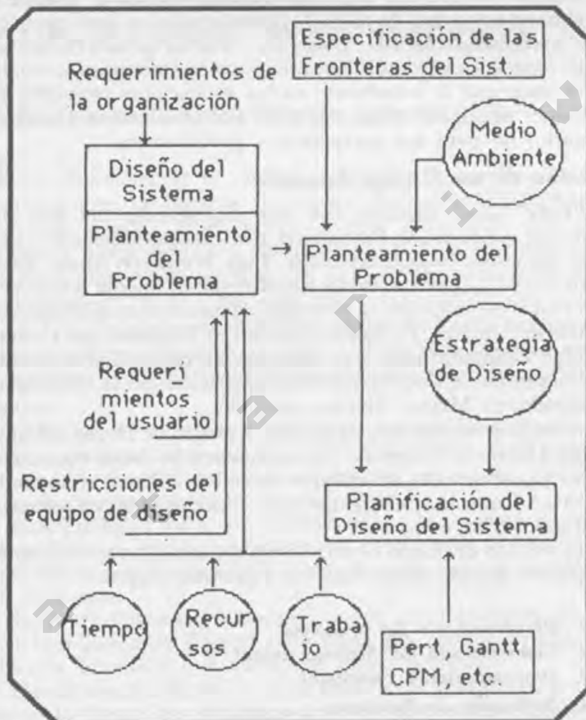
Para diseñar un sistema es conveniente tipificarlo lo más exactamente posible, es decir, establecer sus fronteras y el medio que lo rodea. Este será un factor relevante en las salidas. Finalmente hay que tener claro qué se desea obtener.

Cada sistema debe tener su análisis y diseño propios, según las necesidades de la empresa a la que se aplicará. Es importante que el diseñador trabaje junto al usuario, para que satisfaga plenamente las necesidades de quienes utilizarán el sistema.

El planteamiento general de esta etapa, incluye además de la definición detallada y acertada del problema, la planificación de las etapas sucesivas de trabajo.

Algunas técnicas tales como Cartas Gantt, Pert, Pert-Costo, CPM y otras, son muy útiles en esta etapa y aunque implican cierta tardanza, sus ventajas se verán claramente cuando se inicie el diseño. Si el equipo diseñador no conoce bien el problema o carece de experiencia, es probable que queden variables sin controlar o se presenten imprevistos materiales. Pero, una mínima planificación reducirá estos riesgos y permitirá presentar soluciones alternativas.

Figura 1



1.2 CONOCIMIENTO DEL SISTEMA ACTUAL

En esta etapa se pretende conocer exactamente cómo funciona el sistema actual, si es que existe. Concretamente hay que averiguar cómo se comporta el sistema, poniendo énfasis tanto en lo conceptual como en lo práctico, la forma en que lo hace, las relaciones con el medio y otros parámetros.

A continuación, se describe el sistema, imaginando que el analista nada sabe al respecto. Se proponen esquemas de la Contabilidad como sistema, que son de mucha utilidad para el diseño.

1.2.1 Sistema de Contabilidad

La Contabilidad se define como el control cronológico de hechos económicos, que apoya la gestión empresarial a distintos niveles: estratégico, táctico y operativo. Es una función o sistema estructurado, basado en normas y principios claramente definidos. No obstante, su forma puede ser única para cada empresa en particular.

Este sistema utiliza formularios, listados, manuales y otros implementos estandarizados y sus actividades son más bien rutinarias. Sin embargo, su mayor valor radica en que, además de ser una función de control, otorga conocimientos sobre situaciones financieras productivas y económicas. Esto es posible gracias a la valiosa información, ordenada y clasificada, que almacena.

El objetivo de este trabajo es diseñar un sistema contable cuya información, además de apoyar las tareas rutinarias, cumpla las condiciones propias de toda información, es decir, que sea:

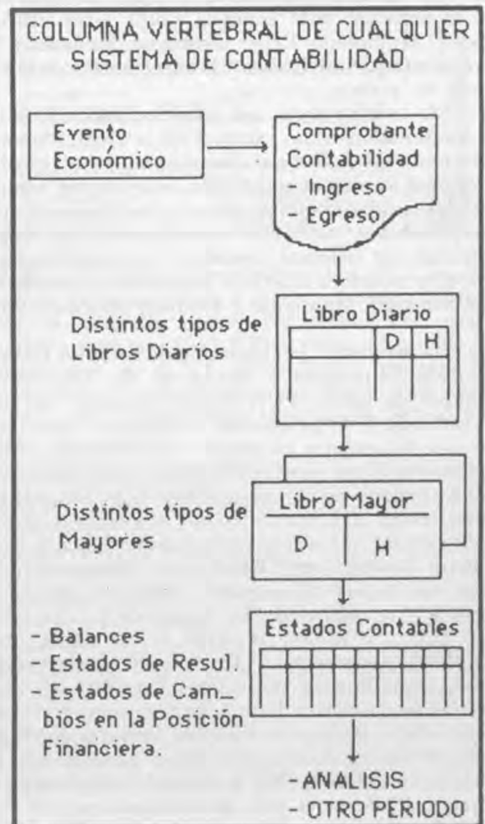
- *Significativa*
- *oportuna*
- *clara*
- *exacta*
- *de origen y destino conocidos*
- *de estructura física y nomenclatura estandarizadas*

La información debe estar respaldada por documentos y su tratamiento claramente especificado. Este comienza por la generación de un **Plan de Cuentas** y de un **Manual de Contabilidad**, necesarios en todo sistema contable.

Formal o informalmente, dicho manual debe especificar qué hacer en determinados eventos y cómo hacerlo.

Posteriormente se presenta el problema de "contabilizar" con sus principales estaciones.

Figura 2



1.2.2 Registros Contables Principales

El proceso contable se inicia habitualmente con el inventario, recuento físico de los bienes y recursos que la empresa posee además de los derechos y obligaciones sobre los recursos existentes. Esta operación implica la primera anotación en el Libro Diario, historial analítico de las operaciones efectuadas individualmente y expresadas técnicamente en anotaciones llamadas Asientos.

Las anotaciones se registran cronológicamente, bajo títulos descriptivos llamados Cuentas. El Libro Diario puede tomar diversas formas, dependiendo de la naturaleza y volumen de las operaciones de una empresa.

Libro Mayor

Es el conjunto de cuentas que conforman el Plan de Cuentas de una empresa. Su función específica es agrupar la información y sintetizarla. El Mayor es un registro de clasificación por cuentas, de estas mismas transacciones. Puede diseñarse de distintas formas, dependiendo del uso que se le dará, la función que va a cumplir y los medios que se utilizarán para hacerlo.

Una vez que las operaciones comerciales se han registrado en el Diario, se traspasan al Mayor. Algunas consideraciones que deben tomarse en cuenta en el traspaso son:

- Las transacciones que se registran en el Libro Diario reciben el mismo tratamiento en el Mayor. Es decir, si una partida fue anotada para cierta cuenta en el Debe, hay que repetirla en la misma cuenta del Mayor, también en el Debe.

- La fecha que aparece en el Diario debe anotarse en el Mayor (como asimismo en algunos casos se escribe la Contracuenta).

- En la anotación hecha en el Mayor, debe hacerse referencia al folio del que procede el registro. A su vez en el Diario se dejará anotada la página en que se registró el traspaso en el Mayor.

Estados Contables

Los principales estados contables son:

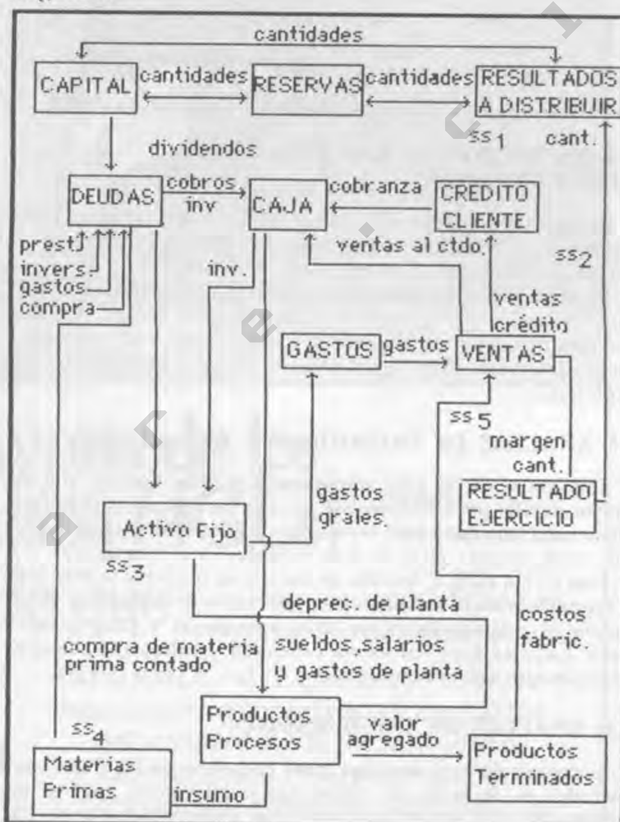
Balance General = Cuadro sinóptico que muestra la situación económica y financiera de una empresa, a una fecha dada. Está organizado en las filas por las cuentas y en las columnas por los saldos de ellas.
Estado de Resultado = Estado que muestra el total de Ingresos y Egresos, o de los Productos y Gastos y su diferencia. Esta diferencia es el resultado de las operaciones de una empresa, durante el período cubierto por el informe. Muestra la situación económica de la empresa.
Estado de Cambios en la Posición Financiera = Estado financiero, dinámico, que permite conocer las variaciones financieras ocurridas durante el período que media entre dos balances, el origen de los recursos obtenidos y el uso que se les ha dado.
Análisis Contable = Tiene como objetivo generar, principalmente, informes especiales e inferir de los registros, situaciones económicas y financieras. Además genera ajustes y traspasos como retroalimentación necesaria, con el fin de definir estados contables que reflejen la realidad lo más fielmente posible.

Con estos elementos se puede dar forma a diferentes áreas de interés dentro de la Contabilidad. Ver figura 3.

2.2.3 Descripción de sistemas concebidos como niveles

SS 1: Aporte de los dueños, inversionistas, reservas y utilidades a distribuir. Los contadores registran sólo el paso de valores económicos a través de ellos. Es lo que la empresa debe a sus dueños.
SS 2: Recursos financieros de fácil rotación, deudores en general, activos realizables de fácil liquidación. Reflejan la situación financiera de la empresa en el plazo requerido.
SS 3: Representa el activo fijo, inmovilizado tangible e intangible. Permite a la empresa llevar a efecto la producción, proporcionando las instalaciones, maquinarias y elementos que transforman materias primas.
SS 4: Para conocer el valor de las existencias en poder de la empresa y los costos en que ésta debe incurrir para obtener los productos terminados. Sumado a SS 2, muestra la solvencia de la empresa en el corto plazo.
SS 5: Indica las transacciones de mercaderías efectuadas por la empresa. Al ser comparadas con los costos y gastos necesarios para realizarlas, originan los resultados obtenidos por la empresa en un período determinado.

Figura 3



1.3 GENERACION DE LAS COMPONENTES FUNCIONALES DEL SISTEMA

En esta etapa se intenta descomponer el sistema o los subsistemas sucesivamente, hasta generar las funciones administrativas básicas. La descomposición se hace siguiendo el esquema de árbol en el que cada nodo padre puede tener como mínimo dos hijos.

La descomposición funcional se hace en el sentido de Emery, es decir, hasta cuando están claros los objetivos de análisis de entradas y salidas de cada función del nivel elemental.

Un ejemplo de descomposición funcional es:

Figura 4

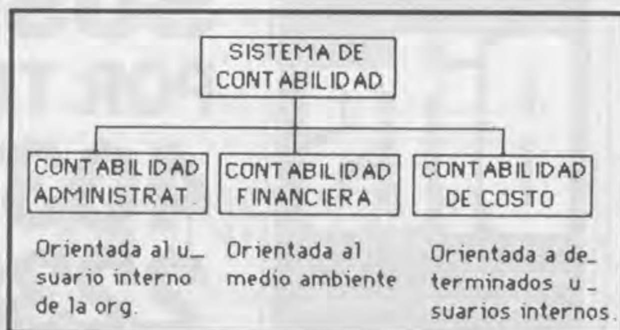
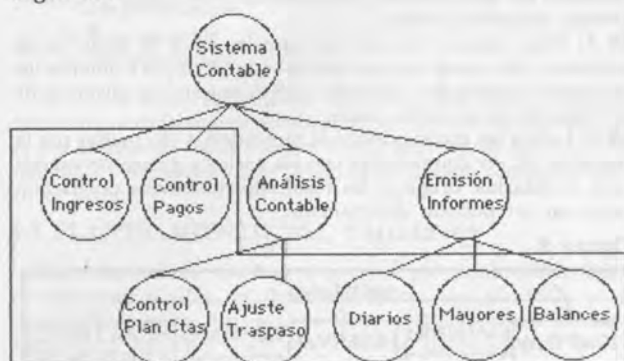


Figura 5



1.4 DEFINICION DE LAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS

En esta fase corresponde definir las funciones administrativas del nivel elemental, en función del diseño del sistema que se quiere implementar.

La definición debe limitarse a indicar, para cada una de las funciones, el objetivo general y los objetivos específicos. La correcta definición de las funciones del sistema será absolutamente relevante para la calidad del sistema que resulte en explotación.

1.5 ANALISIS DE DECISIONES Y RELACIONES

Esta etapa es de gran importancia y debe hacerse con el mayor detalle posible. Consiste en unir las funciones del nivel elemental, teniendo como argumento las decisiones y relaciones que cada una de ellas recibe, retroalimenta o entrega.

Una forma clara y sencilla de hacerlo es numerar la relación y luego describirla brevemente en una tabla de decisiones. Esta actividad y la siguiente son muy agotadoras y poco gratas, pero, hacerlas bien, en forma ordenada y exhaustiva, tendrá rápidamente sus recompensas.

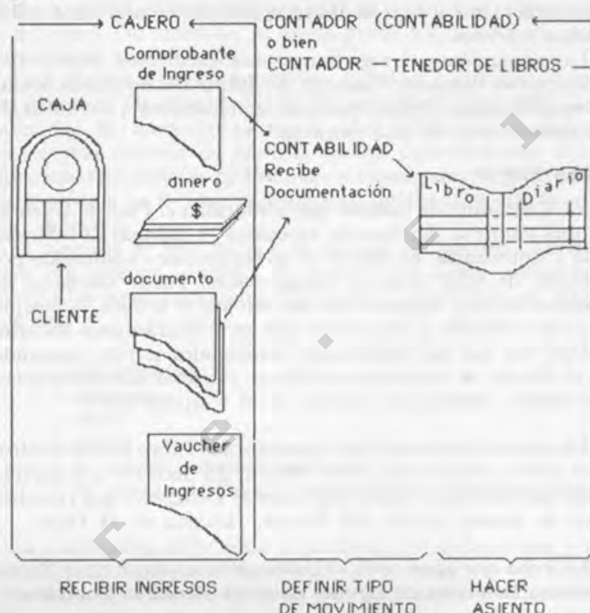
1.6 ANALISIS DE INFORMACION

Corresponde aquí analizar, para cada uno de los flujos numerados en la malla de decisiones y relaciones, cuál es la información que se necesita para llevar a efecto dicha tarea. La descripción debe ser lo más detallada posible, numerándose cada ítem nuevo que aparezca. Es útil hacer una malla y una tabla de información similar al caso anterior, agregándole una columna a la izquierda para anotar la decisión que lleva implícita dicha información, y otra a la derecha, para la estructura de la información. Esto, sin perjuicio de otras especificaciones que desee incluir el diseñador.

1.7 DISEÑO DE FUNCIONES

Aquí hay que indicar cómo se llevarán a cabo, concretamente, las funciones diseñadas. Para efectos de este trabajo, se decidirá qué casos se harán en forma manual y cuáles en forma mecánica, o si se mezclarán ambos.

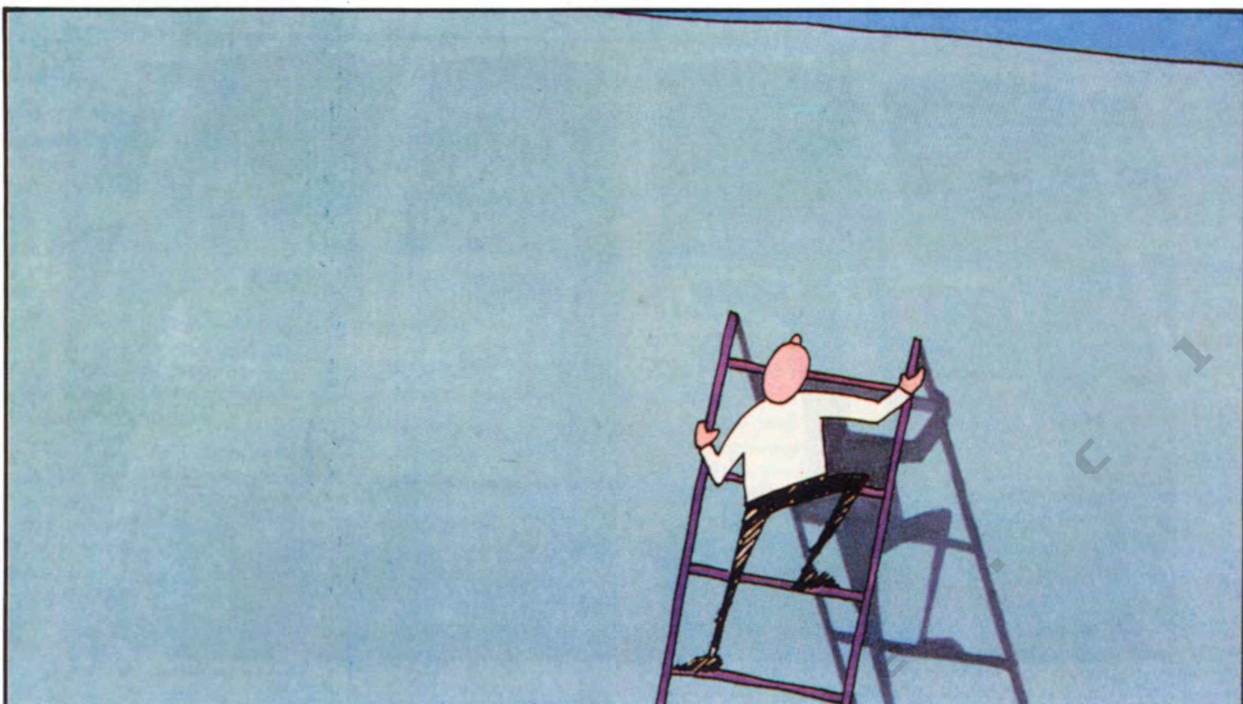
Figura 6



El esquema anterior es una de las posibles soluciones (todo manual). Sin embargo hay otras alternativas. La pregunta que debe hacerse el diseñador es: ¿es posible hacer alguna de estas funciones con el computador?. En este caso la respuesta es afirmativa. Veamos un esquema simplificado de estas tres funciones, totalmente computarizadas.

Figura 7





El problema con la mayoría de los lenguajes de 4ª generación (4GLs) es que se agotan antes de que usted haya terminado de escribir su programa.

...y dónde lo dejan?

Casi al final, cuando todavía le falta ese 10% de su aplicación que programar y ya no le queda 4GL con que hacerlo... ¿Le suena familiar?...Entonces pruebe hacerlo con INFORMIX-4GL.

¡Nunca más tendrá que cambiarse a C o a COBOL para terminar su aplicación! Porque INFORMIX-4GL le ofrece una generosa sintaxis para construir su aplicación, respondiendo más y mejor en todos los aspectos, cubriendo todas sus necesidades.

Cuando usted esté programando en INFORMIX-4GL nunca se verá obligado a abandonar el ambiente de programación... -y podría ser que nunca quiera abandonarlo-, ya que, por ejemplo, con sólo 10 ó 20 páginas de código 4GL se pueden escribir aplicaciones que ocuparían cientos de páginas de C o de COBOL, porque INFORMIX-4GL fue diseñado desde el comienzo para ser un lenguaje especializado en construcción de aplicaciones.

INFORMIX–4GL está hecho sobre la base de una completa implementación del standard ANSI de SQL y tiene características incorporadas como: Generador de Pantallas, Generador de Menus, Generador de Reportes y Manejo de Ventanas. Aún más, INFORMIX-4GL corre bajo UNIX, VMS, MS-DOS y Redes Locales. Y es, por supuesto, compatible con Informix-SQL, nuestro popular y probado Sistema Administrador de Bases de Datos: los archivos construidos con cualquiera de ellos se pueden accesar con el otro.

Para más información, llámenos al teléfono *251-2288 o escríbanos a:

TASCO Informática S.A.
Europa 1969 – Santiago

Comience hoy a hacer que sus aplicaciones vuelen sin trabas a la altura de su imaginación:

INFORMIX

La Base de Datos para la gente que sabe más.



Casa Central Manuel Montt 948

LA PRESENCIA DE UN LIDER

EN LA EDUCACION SUPERIOR PRIVADA

Especialización y experiencia en la formación de los profesionales más solicitados de hoy.

La presencia de un líder, se advierte cuando estamos frente a una gran organización educacional, dotada de un alto nivel de especialización y la experiencia necesaria en la formación de los profesionales más solicitados por las empresas de primer nivel.

Infraestructura y Tecnología

Consciente del avance científico y tecnológico en todas las áreas de la actividad profesional, **CAMPVS** considera a la Computación e Informática, como el núcleo central sobre el cual se han estructurado los programas de estudio de las cinco carreras que ofrece.

Para ello, se cuenta con un equipamiento computacional de tal magnitud y diversidad, como al que pocas empresas de nuestro medio pueden acceder.


Centro de Computación

Reconocimiento Empresarial

En la actualidad la demanda de las empresas supera la cantidad de egresados que Instituto Profesional **CAMPVS** puede ofrecer. Sus egresados se desempeñan hoy en empresas como Unisys Chile Corp., Banco Nacional, Hotel Sheraton San Cristóbal, Pizarreño, Isapre Consalud, Prochile, Conicyt, Endesa, Entel y otras.

CAMPVS se mantiene ligado al sector empresarial nacional y al mercado ocupacional para sus egresados, a travé de **DATVM**, su división de Asesoría Capacitación.

Este aporte ha sido reconocido po Unisys Chile Corporation, mediante l firma de un convenio de Cooperació Técnica, en virtud del cual **CAMPV** se proyecta como una de las Institucio nes Educacionales privadas, pionera en el desarrollo mancomunado de proyectos con la empresa privada.


División DATVM
Pedro de Valdivia 460



Decreto Exento Nº 33 del Ministerio de Educación
Miembro del Consejo de Institutos Profesionales Privados
Casa Central: MANUEL MONTT 948
Fonos: 2258520 - 2231135 - 742647
Sede: Pedro de Valdivia 460 Fono: 746546

ADMISION '88

CARRERAS

NIVEL PROFESIONAL	NIVEL TECNICO
• Ingeniería de Ejecución en Computación e Informática • Ingeniería de Ejecución en Administración de Empresas • Contador Auditor	• Programación de Computadores • Administración de Empresas

HORARIO DIURNO Y VESPERTINO

TEST DE ADMISION

Fecha Test Admisión	Horario Test	Matriculas	Inicio de Cla
21 Enero	9:30 o 19:00 Hrs	25 y 26 de Enero	28 de Mar

Los profesionales titulados en Instituto Profesional CAMPVS pueden postular a programas conducentes a obtener el grado Académico de Magister y, posteriormente, el de Doctor, en cualquier Universidad del país que cuente con un reglamento para tal efecto, según las disposiciones del D.F.L. Nº 5.

1.8 DISEÑO DEL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE DATOS

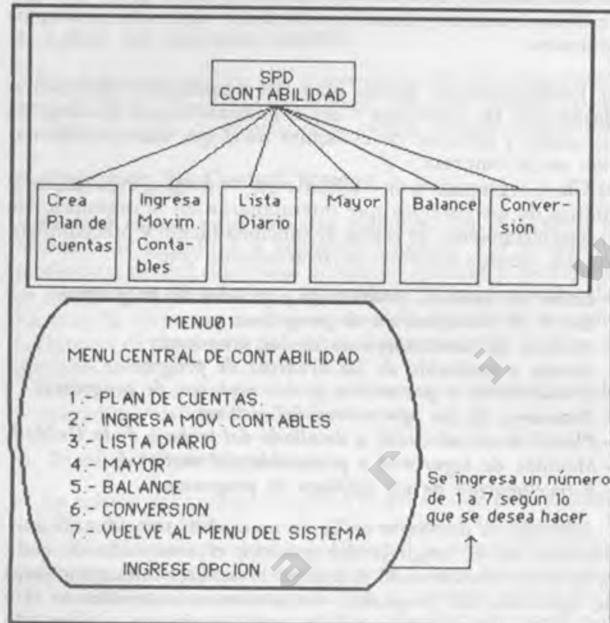
Esta etapa corresponde al diseño de todas aquellas funciones y tareas que se van a efectuar con el computador. Los principales aspectos de ella son:

1.8.1 Definición de funciones computacionales
1.8.2 Tipos de procesos computacionales
1.8.3 Cadena lógica de pantallas (menús) y listados (LAYOUT de Impresoras)
1.8.4 Cadena lógica de archivos y programas
1.8.5 Diseño de registros
1.8.6 Diseño de pantallazos y Layout de listados
1.8.7 Diseño de procedimientos administrativos computacionales
1.8.8 Documentación

En el fondo, esta etapa es la materialización de lo que se hará con el computador, en un lenguaje entendible para el usuario. Su base conceptual es los tipos de procesos computacionales: verificación, validación, actualización, mantención, clasificación y ordenamiento, pareamiento, concatenación, cálculo y edición. Se repite el proceso de descomposición inicial, esta vez circunscrito al Sistema de Procesamiento de Datos.

Funciones computacionales para un sistema de Contabilidad:

Figura 8



Una vez diseñado y planificado completamente el Sistema de Contabilidad, pasamos a la segunda etapa, de implementación computacional. Para ello se deben tener claras las formas de usar el computador y las herramientas que éste proporciona.

Autores como Ludwig Von Bertalanffy, John Von Newmann y Staford Beer con sus aportes respectivos: Teoría General de Sistemas, Teoría del Autómata y Cibernética, formalizaron principios y conceptos básicos para identificar un modelo de control, específicamente el cibernético. La cibernética se define como el estudio de los sistemas de control del cuerpo humano, aplicado a las máquinas y a las organizaciones.

En esta fase el análisis se centra en el contador, contador general, contador público, contador auditor y auditor, y lo que ellos necesitan para usar estos elementos en su beneficio.

Para nuestro caso, entenderemos la Informática como el hardware, software y el uso de la Organización y Métodos, vale decir, Análisis de Sistemas, para llegar a estudios coherentes con la estructura, las funciones y los recursos disponibles.

Cabe recordar que no hay computadores o sistemas mejores que otros, sino más adecuados o no a las necesidades. Así, a la gerencia de contabilidad de un gran banco sólo servirá un equipo de grandes dimensiones, en tiempo real y con múltiples archivos. A una empresa pequeña le bastará un microcomputador con algunos programas para llevar el diario de ventas y el diario de compras.

Hardware

Lo primero que el diseñador de sistemas debe conocer son los requerimientos de la empresa, para establecer qué clase de equipo se necesita. Un sistema se puede implementar tanto en un Home Computer como en un MainFrame.

Una vez decidida la adquisición del computador adecuado, debe optar por una forma de explotación para éste, entre las siguientes:

- *Batch*
- *Tiempo real*
- *Multiprocesamiento*
- *Multiprogramación*
- *Time–sharing*
- *In–line*
- *On–line*
- *Off–line*
- *Proceso centralizado*
- *Proceso distribuido*
- *Procesos locales*
- *Procesos remotos*
- *Stand-alone*

Software

El software lo entenderemos como el componente intangible del computador, vale decir, programas, rutinas, algoritmos, sistemas, instrucciones, comandos. Dentro del software, el usuario dispone de varios elementos para apoyar el trabajo del contador y diseñador del sistema. Naturalmente también la explotación posterior.

a) Sistema Operativo. Para controles o auditorías es muy importante el apoyo que un buen conocimiento del sistema operativo puede dar al usuario.
b) Sort-Merge y Utilitarios. Utiles para profesionales que deseen informes ordenados o mezclados de acuerdo con ciertos criterios, o para llevar a efecto procesos puntuales y poco frecuentes.
c) Editores de Texto. Son más prácticos para auditar programas y realizar tareas de mantención.
d) Procesadores de Palabras. Por ejemplo: WordStar, WordPerfect, Display Write y otros. De absoluta importancia para generar informes tipos, relacionar, intercalar, modificar, eliminar, etc. textos, cartas y todo tipo de documentación.

e) Compiladores e Intérpretes. Son básicamente los lenguajes de programación tales como COBOL, BASIC, dBASE III, PASCAL y otros. El profesional puede aprenderlos para conocerlos, identificar sus potencialidades y decidir sus utilizaciones.
f) Formateadores y Listadores. Cumplen, en general, dos tareas útiles para el profesional: diseñar formularios pre-impresos y listados de diversa naturaleza, que se utilizan mucho en los procedimientos administrativos.
g) Generadores y Manejadores de Archivos. Indicados sólo para el profesional que se especiliza.
h) Ayudas a la Programación. Este software hace cada día más agradable el proceso de programar. Hay programas en que el profesional define el "pantallazo", lo dibuja, asigna los atributos a cada campo y los archivos que manejará, y el software genera un programa fuente.
i) Bases de Datos. Para dimensionar un problema y determinar si es aplicable a él o no.
j) Planillas Electrónicas. Por ejemplo Lotus 1-2-3, Symphony, VisiCalc, SuperCalc y otras. Son verdaderamente importantes como apoyo en la realización de estudios de alto nivel, tales como simulaciones, modelamiento, análisis de sensibilidad y otros. Además permite proyectarlos a niveles estratégicos y tácticos de la organización.
k) Paquetes de Aplicaciones. Aquellos "sistemas envasados" que resuelven un problema específico o un área-problema determinada. Tienen algunos inconvenientes como falta de flexibilidad a los cambios y la dependencia respecto a quien los vendió, pero si la situación lo amerita, puede justificarse su aplicación.
l) Sistemas de Aplicación a la Medida. Conjuntos de programas que la empresa decide diseñar, atendiendo sus especiales necesidades. Siempre es más conveniente diseñar los sistemas de acuerdo con la organización, pero ésto toma más tiempo y es más costoso que los paquetes de software envasados.

Figura 9



Un profesional que tenga conocimientos de informática, computación, análisis de sistemas y otros, puede llevar a efecto nuevas tareas y proyectos en beneficio propio y de su organización, por ejemplo:

- *Diseño de sistemas contables computarizados*
- *Diseño de sistemas de control de gestión.*
- *Diseño de sistemas integrados*

Diseño de Sistemas Contables Computarizados

Como el contador conoce cabalmente su problema y sabe lo que necesita y con qué prioridades, puede diseñar un sistema que cubra todo el espectro de actividades en contabilidad o sólo computarizar una parte de ella.

Según el tamaño del sistema contable, éste puede ser más o menos complejo e incluir mayor o menor cantidad de funciones. Esto dependerá del tipo de empresa, alcance del proyecto, prioridades y recursos económicos.

Diseño de Sistemas de Control de Gestión

Es tal vez una de las áreas de la informática que ofrece mayores expectativas. Al analizarlo como un todo, es posible definir instancias de control de chequeos, muestras, estadísticas y correlaciones que sirven para la toma de decisiones. Si se tiene dominio sobre la empresa, es posible hacer muy buenos trabajos con planillas electrónicas y Bases de Datos.

Diseño de Sistemas Integrados

Un profesional capacitado puede diseñar otros sistemas de organizaciones, que pueden integrarse y encadenarse, para obtener una mayor automatización. Se les pueden ir incorporando cada vez más aplicaciones, según se necesite.

Control Interno en la Empresa

El trabajo de Werner-Wildner y Cerón "El Control Interno en Empresas con Contabilidad Computarizada", señala que si una empresa utiliza medios informáticos, la organización del sistema contable debe ser óptima. Ello implica que su sistema de control interno deberá ceñirse a los siguientes principios generales:

a) Establecimiento de un plan de organización que defina claramente las funciones y fije responsabilidades precisas de ejecutivos y personal de cualquier nivel que maneje información en la empresa.
b) Clara segregación de las funciones de diseño, explotación y control de los sistemas que interactuarán en la organización.
c) Establecimiento de reglas de funcionamiento y procedimientos del sistema informático, relacionados con:

- *Labor de análisis, producción y prueba de programas*
- *Labor de modificación de programas*
- *Archivo de funcionamiento de los programas*
- *Diseño y contenido de los archivos de programas*
- *Conservación y protección de los archivos de programas*
- *Funciones de los operadores del sistema*
- *Planificación adecuada y detallada del trabajo de la Unidad.*
- *Medidas de seguridad y protección del material.*
- *Estructuración de un catálogo de programas.*

Además, es necesario elaborar manuales para identificar y describir en el lenguaje del usuario, el contenido de cada programa, considerando una serie de factores tales como fases de operación del programa, instrucciones contenidas en él y otros. Esta documentación debe estar actualizada y haber sido redactada antes de la escritura de los programas, para permitir la colaboración y comprensión de las necesidades y la interpretación del servicio informático.

El contador en un ambiente computarizado

El contador auditor no limita su intervención sólo a apreciar la calidad del control interno, sino que debe asegurarse de que a lo largo del proceso de tratamiento de la información, los principios generales sean correctamente aplicados. Esto, para apreciar los riesgos de errores, omisiones o malversaciones y así prevenir eventuales debilidades del sistema, tanto en la programación como en la ejecución.

Para efectuar una buena labor de auditoría, es necesario referirse a ciertos aspectos básicos, tales como:

1. Recolección de Datos:

Las normas son esencialmente las mismas que se dan en el procesamiento de datos tradicional. Por eso es interesante analizar las características, producto del proceso computacional, susceptibles de transformarse en errores contables al procesar los datos.

Estas características incluyen la concepción del movimiento, su codificación y su transcripción a los registros. Así, es posible señalar las existencia de **errores conceptuales** provocados por las malas imputaciones y de **errores de escritura**, producto de malas transcripciones de la información.

2. Origen de la información:

El origen de la información es muy variable, considerando el tipo de empresa y sus características orgánicas. Los problemas que se presentan varían en complejidad o intensidad, de acuerdo con dichas características.

3. Captura de los Datos:

La recolección de los datos es muy importante para la calidad y confiabilidad de los resultados del procesamiento computacional. Por ello, el diseño del sistema y su puesta en marcha deben ser objeto de una rigurosa supervisión técnica. También es necesario un análisis constante del funcionamiento de los procedimientos establecidos.

La codificación de la información y su traspaso a comprobantes seguros para la computadora, depende en primer lugar de la calidad técnica del documento al cual han sido traspasados los datos recolectados.

También es importante reducir los riesgos de error efectuando una verificación constante de los datos obtenidos.

4. Labor del contador auditor

El profesional precisa cierta especialización en computación para cumplir a cabalidad sus labores. Requiere entonces, conocer lenguajes de programación y ciertas técnicas específicas.

5. Objetivos del Control Interno

En este campo específico, los objetivos son en general los mismos que se aplican a cualquier empresa. Por lo tanto, el profesional deberá orientarse primero a analizar la posibilidad de desagregar las tareas, considerando las dimensiones de ellas. En caso de empresas medianas y pequeñas, lo ideal es confiar las labores de diseño del sistema y su programación, a personas distintas.

Asimismo, es importante separar las tareas de programador y operador, cuando es posible.

6. Diseño del sistema:

La misión del auditor interno o externo es de extraordinaria importancia en esta fase del procesamiento informático. Su experiencia e independencia profesional le permitirán aconsejar una buena elección de equipos para el buen funcionamiento de la empresa. Su participación en la decisión del equipo a adquirir es imprescindible, pues ello redundará en mayor eficacia del control interno.

7. Programaciones estándares:

El enorme desarrollo de la informática plantea el desafío de utilizar medios computacionales en empresas que no cuentan con personal especializado. Una solución para ellas es recurrir a empresas que prestan servicios en esta área o utilizar programas estándares proporcionados por el proveedor de sistemas.

En general estos últimos no cubren todas las necesidades de la empresa, porque están sub o sobre dimensionados. En este caso, la labor del contador auditor es fundamental, pues las adaptaciones de tales programas conllevan deficiencias que pueden ocasionar problemas de seguridad, tanto en funcionamiento como en protección de la información.

8. Procesamientos externos:

Si la contabilidad es confiada a un "service", el contador se enfrenta a diversos problemas. Aparte de cuidar el procesamiento interno de la Contabilidad, deberá analizar exhaustivamente los estados preparados por el "service", para detectar y corregir oportunamente los errores de imputación que puedan ocurrir.

Si el "service" no sólo procesa la Contabilidad sino que además interviene en otras funciones administrativas, las normas relativas al control interno relacionadas con análisis del diseño del sistema, estructuración de los programas y captura de los datos, serán similares.

En estas circunstancias, el contador deberá limitarse a efectuar controles que le otorguen seguridad respecto a que la información recibida, corresponda a los datos proporcionados por la empresa.

Deberá también verificar que la conservación de los archivos sea eficiente, de manera que, eventualmente, puedan ser reconstruidos.

Figura 10

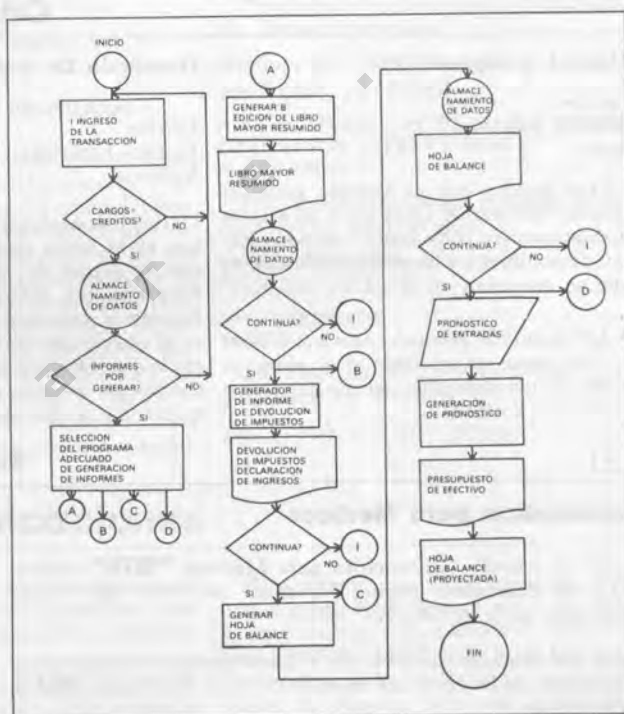


Diagrama de flujo para un programa de un sistema de contabilidad.

Consideraciones Finales

Es buena política establecer un registro de errores que permita visualizar las causas y la frecuencia de ellos, cotejando las instrucciones emitidas con los procedimientos aplicados y revisando acuciosamente el camino seguido por la información.

La entrega de informaciones debe dar lugar a controles que permitan identificar plenamente los documentos elaborados, para evitar su alteración o sustitución. Además deberá precaverse que el destinatario del documento sea sólo aquel que tiene derecho a la información.

El contador auditor debe considerar en su labor, básicamente dos situaciones, en forma muy especial:

a) Documentos contables relacionados con:

– Diarios auxiliares, que permiten totalizar el Diario General.
– Mayores auxiliares y Mayor General

Contabilidad

Esta documentación debe estar debidamente protegida para evitar filtraciones hacia lugares o personas ajenas a la Contabilidad. Cualquier edición de estados contables destinados a otros departamentos debe ser clara y plenamente justificada, tanto por las necesidades como por el uso que se le dará.

b) Otros estados contables:

El control interno deberá captar todo otro estado relacionado con la Contabilidad y destinado a otros departamentos y procederá a calificarlos y/o retirarlos de circulación, si procede.

Para desempeñar bien su función, el contador debe poseer conocimientos que le den idoneidad sobre el tema informático. No debe ser un experto, pero sí un conocedor generalista de las tareas propias de la informática y un usuario de la computación. Además, debe mantenerse al día sobre los avances de ella y sus aplicaciones en la empresa.

Programas que Puede Utilizar el Contador Profesional

- ***Sistemas Operativos***
- ***Sort–Merge y Utilitarios***
- ***Editores de Texto***
- ***Procesadores de Palabras***
- ***Compiladores e Intérpretes***
- ***Formateadores y Listadores***
- ***Generadores y Manejadores de Archivos***
- ***Ayudas a la Programación***
- ***Bases de Datos***
- ***Planillas Electrónicas***
- ***Paquetes de Aplicaciones***
- ***Sistemas de Aplicación a la Medida***

B

Cartas

Unidad de Sistema/36

Escribe:
Rodolfo Salazar
Arica

"Les felicito por el artículo sobre la Unidad Sistema/36 IBM 5363. Al mismo tiempo quisiera consultarles cuándo estarán disponibles los dispositivos auxiliares que se anuncian en él".

- *Los dispositivos opcionales para esta Unidad 5363 pueden ser solicitados desde ahora, ya que estarán disponibles durante este primer trimestre de 1988.*

Hernando De Soto

Escribe
Juanita Errázuriz
Valdivia

"Soy una asidua lectora de **"Bits"** porque es la única revista de computación que se ocupa de temas de Gestión de Empresa, tan interesantes como el de Economía Informal, artículo publicado en el número de diciembre. El tema planteado por De Soto es un fenómeno muy común en nuestro continente, que adquiere día a día mayores dimensiones"

Medicina y Computación

Escribe
Dr. Claudio Quiroga Z.
Santiago:

"Me pareció muy interesante el artículo publicado por **"Bits"** de diciembre, respecto a las aplicaciones computacionales en la medicina. Creo que es una de las muchas áreas profesionales en que el computador demuestra toda su utilidad. Ojalá continúen publicando este tipo de artículos".

B

Bugs

Informática para Médicos

En el artículo "Informática para Médicos, **"BITS"** número 114, de diciembre, página 13, existe un error. En "Otras Ventajas para el Usuario" dice:

Hay que destacar también que el autor entrega los programas expuestos en la obra, en un diskette de 5 1/4" para IBM y compatibles.

Debe decir:

Hay que destacar también que al autor se le pueden solicitar los programas expuestos en la obra, en un diskette de 5 1/4" para IBM y compatibles. Para ello debe contactarse con
Antoni Creus Solé
Oliana 22, bajos.
08006, Barcelona.

B

Medicina y Salud

Compra de medicamentos terminados: Sugieren Terminar con Trabas a la Importación

- *Comisión Preventiva Antimonopolio emitió sus conclusiones, luego de estudiar denuncias.*

"Las normas limitan en forma extremada la importación, al exigir el cumplimiento de una serie de requisitos o condiciones que hacen muy difícil o imposible su operatividad por cualquier persona interesada en efectuarla".

La conclusión fue obtenida por la Comisión Preventiva Antimonopolio, luego de estudiar las normas sobre internación de medicamentos terminados.

El problema se suscitó a raíz de una denuncia formulada por Ricardo Paredes M., quien planteó que las trabas legislativas para que cualquier persona natural importe medicamentos producidos en el exterior por los mismos laboratorios que los importan y distribuyen en Chile, determinan "un claro poder monopólico". Para probarlo, Paredes adjuntó una lista de fármacos contra los efectos de la leucemia y el cáncer, destacando las diferencias de precios que ellos tendrían en las farmacias del país y el promedio al cual podrían ser adquiridos en el extranjero.

Luego de estudiar los antecedentes, la Comisión Preventiva estableció la existencia de una limitación extremada en la importación de medicamentos terminados. Además concluyó que la modificación propuesta por el Instituto de Salud Pública, en su oportunidad, no constituye una efectiva solución al problema. Ello, porque sólo se reemplazan algunas exigencias del artículo 63 del DS 435, "cuyo cumplimiento resulta igualmente dificultoso."

Por todos estos motivos, el grupo antimonopolio pidió al Fiscal Nacional Económico que solicite ante la Comisión Resolutiva una modificación al reglamento correspondiente, para facilitar la "importación de un medicamento ya registrado en el país, por una persona distinta de aquella a cuyo nombre figura en el registro".

B

Textos

Novedades: ***- dBASE III, Guía del Programador***
- Programación del 8088/8086
- Programación en PROLOG

Bases de Datos

(***)dBASE III, GUIA DEL PROGRAMADOR
GEORGE TSU-DER CHOU

Enseña los principios y las técnicas básicas de desarrollo de sistemas de gestión de Bases de Datos con dBASE III. Contiene: introducción al concepto de Bases de Datos, introducción al dBASE III; los primeros pasos; creación, edición y visualización de datos; ordenación, indexado y resumen de datos; variables numéricas, expresiones y funciones; etiquetas e informes; fundamentos de programación, operaciones de entrada y salida; bifurcaciones condicionales y bucles de programación; programación por módulos y un sistema integrado de gestión de Base de Datos. Con cinco apéndices, pantallas e ilustraciones de ejemplos.

A. Multimedia, 1987, 421 páginas
PP:$ 12.950 PS:$ 11.655

Programación

(**) PROGRAMACION DEL 8088/8086
ROBERT ERSKINE

Se centra en el juego de instrucciones de programación de los procesadores Intel 8086, su modo de organizar los datos y sus capacidades de direccionamiento. Contiene: cómo utilizar este manual; los Intel 8086 y 8088; longitud de los datos; orígenes y destinos; segmentación; tipos de registros; organización de la memoria; instrucciones del Intel 8086; modos de direccionamiento; códigos objeto de las instrucciones; operaciones con la pila; interrupciones; E/S; glosario del tipo de juego de instrucciones; instrucciones clasificadas por categorías y conversión de hexadecimal/decimal/binario.

A. Multimedia, 1987, 117 páginas
PP:$ 2.850 PS:$ 2.565

(**) PROGRAMACION EN PROLOG
CLOCKSIN-MELLISH

Primera versión española, que incorpora mejoras hechas por los autores y se adapta a las exigencias del español. Contiene: introducción al PROLOG; una visión más detallada; utilización de las estructuras de datos; la reevaluación y el "corte"; entrada/salida; predicados predefinidos; más programas ejemplo; depuración de programas en PROLOG; uso de reglas gramaticales en PROLOG; la relación de PROLOG con la lógica y proyectos en PROLOG. Además, cinco apéndices, ilustraciones, listados y ejemplos.

Gustavo Gili, 1987, 270 páginas
PP:$ 4.990 PS:$ 4.495

(*) PROGRAMACION ESTRUCTURADA EN LENGUAJE PASCAL.
JUAN I. PUYOL.

Introducción a la programación en PASCAL y conceptos básicos de informática.

Siglo Cultural, 1986, 189 páginas
PP: $900 PS:$810

(**) DIAGRAMACION Y PROGRAMACION
LETVIN LOZANO

Programación tradicional y estructurada. Incluye ejemplos.

MacGraw/Hill, 1986, 380 páginas.
PP: $5.650 PS: $5.085

(**) ORGANIZACION DE DATOS Y PROGRAMACION ESTRUCTURADA
D. COLEMAN

Principales conceptos y métodos de estructuración de relevancia.

Gustavo Gili, 1986, 230 páginas
PP:$5.750 PS:$5.180.

(***) SOFTWARE
INGELEK

Enciclopedia de la programación computacional en 4 tomos.

Ingelek, 1984 PP: $17.160

B

Telecomunicaciones

Pacto Andino Tendrá Satélite

• Los cinco países que lo integran acordaron utilizar dos satélites en órbita geoestacionaria.

Los cinco países que integran el Pacto Andino, vale decir, Colombia, Venezuela, Perú, Ecuador y Bolivia, acordaron crear un sistema de comunicaciones, utilizando para ello dos satélites en órbita geoestacionaria.

El costo del sistema será de 210 millones de dólares y estará en funcionamiento probablemente en 1994. El acuerdo fue adoptado por funcionarios de las empresas estatales de comunicaciones de todos los países que integran el Pacto, durante una conferencia de tres días. Las sesiones se desarrollaron exclusivamente para aprobar los documentos de este proyecto, después de 11 años de estudios y planificación.

Colombia, Perú y Venezuela asumirán el 28% del costo del sistema, cada uno, mientras que Ecuador y Bolivia pagarán sólo el 8% del total. Los dos satélites colocados en órbita geoestacionaria, uno operacional y otro de respaldo, permitirán a estos países mejorar la calidad de sus comunicaciones telefónicas, de télex y de televisión. Pero, será especialmente útil en las zonas selváticas y rurales, donde resulta costoso establecer comunicaciones terrestres.

El proyecto será administrado por la Organización Andina de Telecomunicaciones, entidad creada en la misma reunión. Esta es la tarea más importante llevada a cabo por el Pacto Andino, desde que nació en 1969.

Vía Télex-Chile, código 243004:

Centro de Datos Computacionales Bits Center

- **Informaciones especiales para empresas, colegios y usuarios en general.**
- **Consultas computacionales sobre hardware, software, periféricos y Biblioteca.**

El Centro de Datos **Bits Center** pone a disposición de empresas, colegios y usuarios en general, completos y detallados informes de las características técnicas y de los valores de los equipos computacionales, software, periféricos y textos de computación (en español e inglés).

Para obtener esta información, las empresas pueden contactarse vía Télex chile, marcando el código **243004** o los teléfonos **40374-2238124** de **Bits Center**. Las transmisiones de datos se realizan a través de Modem Maxwell y Modem Phone.

Consultas computacionales más frecuentes vía Télex y Teléfono, durante el mes de diciembre:

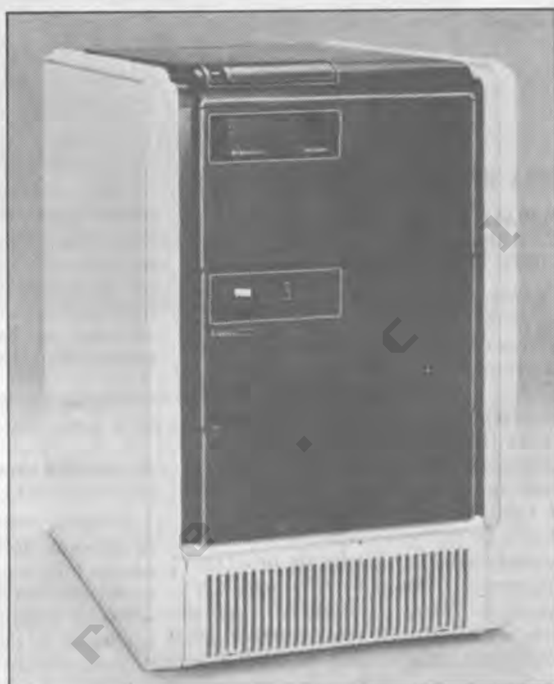
- *Unidad de Sistema/36 IBM 5363*
- *Aplicaciones de la Informática a la Medicina*
- *Soporte LAN para el Sistema/36*
- *Nuevos Sistemas 386 AT&T*
- *True BASIC*
- *Ventura Publisher*
- *GraFORTH*
- *Carousel*
- *Wendin-DOS*
- *EasyLAN*
- *NewsMaster*
- *Impresora Microline 192*
- *WordPerfect 4.1*
- *Cursos de Capacitación en Bits Center*
- *dMAC III*
- *MacPublisher*
- *Multiplan*

B

Data General presentó:

Nuevos Sistemas MV 7800 y MV 15000

- **MV 7800: tarjeta electrónica que reúne CPU, Procesador de Punto Flotante, Procesador de Diagnóstico, Controladores de I/O y 2 o 4 MB de Memoria Base.**
- **MV 15000: línea completa de máquinas que han integrado sus unidades de procesamiento completas en sólo dos tarjetas electrónicas.**


El MV-15000 fue lanzado en una nueva serie.

Acaba de hacer su ingreso al mercado nacional la nueva versión del M/V 7800: el Departamental Cluster M/V 7800 DC, de Data General, cuyas dimensiones le permiten ser colocado bajo el escritorio.

Su estructura básica es igual a la del MV/7800, pero sus dimensiones y capacidad de configuración están limitadas. En una sola tarjeta electrónica tenemos: CPU, Procesador de Punto Flotante, Procesador de Diagnóstico, Controladores de I/O y 2 ó 4 MB de Memoria Base. Esta característica ha mejorado la relación precio/rendimiento.

El MV/7800 DC permite conectar hasta 48 dispositivos asincrónicos, la memoria principal puede crecer hasta 14 MB y puede almacenar hasta 320 MB en discos internos y hasta un total de 1.2 GB en discos externos. Permite además, y con limitaciones debido al espacio, comunicaciones sincrónicas y con redes de área local.

En este sistema se puede tener alternativamente cinta streaming "reel– to-reel" de 1600 BPI y 25 MB o un cartridge de 15 MB. En forma estándar, el sistema trae un diskette de 737 KB y opcionalmente puede adicionársele un segundo.

Este nuevo equipo, como todos los de la línea ECLIPSE MV, tiene varias opciones de sistemas operativos: AOS/VS y MV/UX (UNIX), entre otros. Esto hace que el software sea totalmente compatible entre sí para cualquier máquina de la línea Data General.

Serie de Sistemas MV/15000

También fue lanzada al mercado la serie de sistemas, denominada **MV/ 15000**. Esta nueva serie de productos está constituida por el MV/15000 modelo 8, el MV/15000 modelo 10 y el MV/15000 modelo 20.

Con este lanzamiento, que fue una sorpresa a nivel mundial dentro de la Compañía, se ha establecido una línea completa de máquinas en las que se han integrado sus unidades de procesamiento completas (CPU, controlador de memoria, procesadores de comunicaciones y procesador de diagnóstico) en sólo dos tarjetas electrónicas. Este avance tecnológico ha permitido no sólo mejorar la relación precio/rendimiento, sino que aumentar la disponibilidad del sistema y disminuir los costos de mantención.

El integrar la CPU en una sola tarjeta y tener los mismos componentes de hardware en comunicaciones, memoria y procesador de diagnóstico, permite que la evolución de un modelo 8 a modelo 10 o 20, se efectúe por el sólo cambio de la tarjeta del procesador. Lo mismo sucede con la evolución del modelo 10 al 20.

En el diseño de la serie MV/15000, se ha hecho una cuidadosa combinación de la más avanzada tecnología de semiconductores: Emiter Coupled, Logic / Transistor – Transistor Logic gate array, combinado con VLSI, FAST y AL y complementado con memoria RAM de alta velocidad.

Características técnicas de la serie MV/15000

	Modelo 8	Modelo 10	Modelo 20
Whetstones SP	2879	4263	6410
DP	2568	3554	4940
Memoria Máxima (MB)	32	32	32
Máx núm. de term./impr.	432	432	432
Capac. máx. disco (GB)	16.5	16.5	16.5
Número máx. cintas	26	26	26
Número máx. procesos	1024	1024	1024
Mem. caché datos (KB)	16	16	16

Funciones Adicionales en Release 5.1 Para Algunos Programas del S/36

Hace poco IBM anunció funciones adicionales incorporadas con el Release 5 Modificación 1, para los programas del S/36:

	5360/62	5364
Displaywrite/36	*5727-WP1*	*5727-WP6*
PC Support/36	*5727-WS1*	*5727-WS6*

Se introdujeron aún más funciones en el área de sistemas de oficina, y la capacidad de procesar imágenes utilizando los scanner IBM 3117/18. Estas nuevas funciones son:

Displaywrite/36

- Perfil del Usuario: cada usuario puede almacenar su propia elección de valores por defecto (tipo de formato, parámetros de editor, etc), los que se usarán en la sesión. Además existe la opción de especificar un perfil propio para todos los documentos pertenecientes a una carpeta ("folder").
- Subrayado de Palabras: se agrega otro comando que permite la impresión de palabras subrayadas (por ejemplo, en un impresor 4224).
- Desplazamiento vertical automático: se produce desplazamiento automático cuando el cursor alcanza los límites de la pantalla (teclas de movimiento del cursor)
- Administración de Carpetas: el administrador puede autorizar o denegar la facilidad de creación de nuevas carpetas a cualquier usuario y establecer el tamaño máximo de cada carpeta.

PC Support/36

- Facilidad de Almacenamiento de Imágenes: ahora es posible, utilizando un PC y un scanner 3117/3118, almacenar imágenes en un disco virtual del S/36 o en una carpeta compartida. Esta facilidad es para un PC con el programa de emulación 5250 versión 2.1 conectado directamente, o a través de la unidad de control 5294. La imagen debe ser distribuida utilizando un PS/36.

B

Impresora 4210 Modelo 001 para los Sistemas /36 y /38

• Con nuevas funciones y novedosa tecnología.

IBM anunció recientemente su nueva impresora 4210 modelo 001, para los Sistemas /36 y /38, que trae nuevas funciones y la última tecnología. La 4210 es un periférico central de matriz de puntos que imprime a una velocidad de hasta 200 cps. y que se conecta local o remotamente (a través de la unidad de control 5294) al sistema /36 o /38.

La impresora 4210 es de bajo costo y está destinada a volúmenes bajo/mediano de impresión, en aplicaciones no gráficas. Es capaz de imprimir en tres calidades: modo DP a 200 cps, modo enfatizado a 100 cps, y en modo NLQ (Near Letter Quality) a 40 cps.

Características

- espaciado vertical de 3, 4, 6 y 8 lpi para S/36
- espaciado vertical de 4, 6, 8 y 9 lpi para sistema 38
- espaciado horizontal de 5, 10, 12 y 17.1 cpi, lo que permite máximos entre 66 y 220 caracteres por línea.
- alimentación de formulario continuo (hasta tres copias) y de hojas sueltas
- ajuste para formularios de ancho entre 7,7 cms y 38 cms
- cinta de fácil instalación
- selección manual de modos de impresión en panel frontal.

Soporte de Programación

El soporte de programación para la 4210 es proporcionado en el S/36 a partir de release 4 del sistema operativo, y en el S/38, a partir de release 7.

B

PC

Hardware · Software · Textos
Guías para el Usuario · Utilitarios



Hardware

Hauppauge 386:
Tarjeta para PCs y XTs.

En Estados Unidos se lanzó hace poco la Tarjeta Madre Hauppauge 386, que funciona en base a la CPU Intel 80386, en la que se basará la mayoría de los computadores del futuro próximo. (ver Bits & Bytes, página 5).



Redes

Multilink Advance 4.0, Wendin-DOS 2.11: Multitareas, Multiusuarios.

Otros dos programas para mejorar la capacidad de conexión de los PCs, recientemente llegados, están a disposición de los usuarios en nuestro Centro de Exhibición Permanente **"Bits."**

Se trata de Multilink Advance 4.0, Wendin-DOS 2.11 y EasyLAN 3.0.

Multilink Advance 4.0 es un programa que aumenta las capacidades del MS-DOS 3.X, convirtiéndolo en un sistema operativo multitarea, multiusuario. En otras palabras, Multilink Advance 4.0 convierte a un PC en un computador time-sharing. Con Multilink también es posible conectar terminales al PC, a través de puertas seriales. El máximo permitido son 17, aunque se recomienda no conectar más de 6. El software incluye dos diskettes y manual.

Wendin-DOS 2.11 es un sistema operativo multitarea, multiusuario, que ejecuta programas y utiliza el mismo sistema de archivos que el PC-DOS. También soporta sus comandos y provee otros nuevos para manejar características tales como multitarea, administración de multiusuarios, restricción de acceso y otros. Para alcanzar la característica de multiusuario, los terminales deben conectarse al computador (de preferencia un IBM PC/AT o compatible) a través de puertas seriales. Este soporta un máximo de 31 estaciones más. El software incluye dos diskettes y un manual.

Programa en BC:
EasyLAN 3.0

A disposición de los usuarios de **"Bits Center"** se encuentra el software EasyLAN 3.0, programa para compartir recursos entre los PCs conectados directamente por cables, a través de la interface RS232. Está muy bien adaptado para trabajar a través de sistemas de circuitos switchados. EasyLAN soporta la interface NETBIOS y puede correr algunas aplicaciones especiales tales como entrada a sistemas mainframes que usan NETBIOS, para establecer sesiones de comunicación entre estaciones de trabajo. EasyLAN incluye 3 diskettes, un manual y un cable de 4 metros.

Software

Sistema de Referencias Bibliográficas

• Base de Datos para Revistas o Libros.

La empresa Biblio Sistema dio a conocer hace algunos días su Sistema para Administrar Bases de Datos que permite clasificación o catalogación de libros o artículos de revistas. En el sistema, basado en el lenguaje dBASE III compilado, se puede archivar electrónicamente todo el material que contiene una revista, por varios números, o un libro.

Con un PC IBM o compatible, con 512 KB RAM y dos disketteras se pueden almacenar aproximadamente dos mil artículos, ordenados por materia, por autor o por registro. En un equipo con 256 KB RAM y disco duro de 20 MB, podrían caber hasta 100 mil artículos. Todo depende de la cantidad de información que se desea almacenar y de los ítems que contenga ésta.

La Base de Datos, llamada Sistema de Referencias Bibliográficas, tiene diversas funciones: agregar nuevos archivos, modificar información de archivos de datos o realizar una modificación masiva. Además tiene una función de ayuda que despliega lista de temas, por cualquiera de las claves mencionadas.

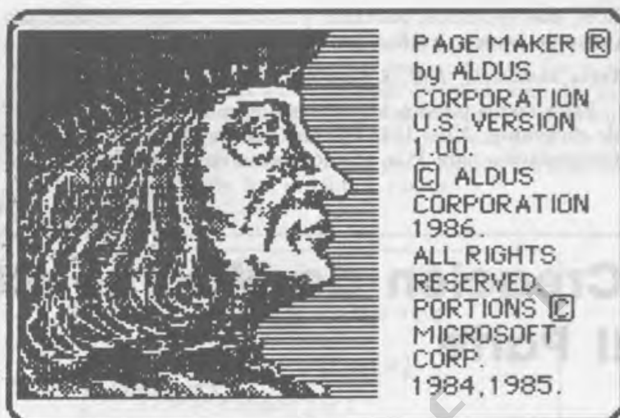
A pedido del usuario, es posible modificar tanto el formato como las claves de búsqueda de recuperación de los datos. Se pueden hacer informes de todas las revistas incluidas en la Base de Datos o listar el índice de una revista determinada.

La Base de Datos consiste en tres diskettes y un manual. Su valor aproximado es de $ 25.000.

PageMaker:

Para Componer Páginas con el PC/AT

• Utilizable en PC con una diskettera y disco duro o dos disketteras, 512 KB RAM, mouse y pantalla con tarjeta gráfica.



1.- Descripción

PageMaker es un programa de publicaciones diseñado para incorporar textos y gráficos dentro de un archivo, los que han sido creados en el mismo programa o en otros procesadores de palabras. Diseñado por Aldus Corporation, PageMaker permite al usuario de PC AT (la primera versión conocida fue para el Mac) editar cualquier publicación, desde la escritura del texto hasta la diagramación y composición de las páginas. Corre bajo el ambiente operativo Windows (ver **"Bits"** Nro. 111, septiembre '87).

2.- Características:

La característica más sobresaliente de PageMaker es su facilidad, tanto para aprenderlo como para manejarlo.

- Permite trabajar hasta con 4 vistas diferentes de la misma página e incluso enfrentar dos páginas.
- Permite obtener apariencias de página completa cuando se desea.
- Permite crear documentos de hasta 128 páginas.
- Utiliza páginas maestras.

PageMaker es un programa ideal para composición de páginas.

- Permite componer publicaciones de más de un archivo, especificando el número de página de inicio en la caja de diálogo de configuración de página, para cada archivo.
- Incluye un tutorial con lecciones.

3.- Aplicaciones

Para todo tipo de publicaciones: folletos, revistas y otros.

4.- Accesorios Requeridos

- Computador IBM PC/AT o compatible con 512 KB mínimo (recomendable 640 KB).
- Disco duro de 10 MB mínimo.
- Tarjeta para gráficos IBM.
- Monitor de alta resolución.
- Mouse: Microsoft, Mouse Systems u otro.

Novedades en Software para PCs en "BITS Center"

(★★) MULTIMATE 3.20. Procesador de palabras, que se accesa en forma similar a los existentes.
(★★) WENDIN-DOS 2.11. Sistema operativo multitarea, multiusuario, que ejecuta y utiliza el mismo sistema de archivos del PC-DOS.
(★★) MULTILINK ADVANCE 4.0. Aumenta las capacidades del MS-DOS 3.X., convirtiéndolo en un sistema multitarea, multiusuario.
(★★) NEWS MASTER. Programa de publicaciones. Permite 20 páginas por documento.
(★★) MS WORD 3.1. Procesador de texto, que corre bajo el Ambiente Operativo Windows.

Todos estos programas, además de la completa lista publicada en **"Bits"** de diciembre, Nro. 114 y el Catálogo de software para PCs, se encuentran en exhibición en **"Bits Center"**, en Padre Mariano 201 - Providencia. Teléfonos: 40374-2238124 Télex 243004.

(★★★) Software Excelente
(★★) Software Muy Bueno
(★) Software Bueno

Textos

Novedades: – IBM PC-1001 Aplicaciones
– El IBM PC a Fondo
– Técnicas Avanzadas en C

(★★★) IBM PC-1001 APLICACIONES
SAWUSCH/SUMMERS

Contiene: aplicaciones para todos, comerciales y financieras, matemáticas y estadísticas, científicas y técnicas, en la educación, en aficiones, juegos y aplicaciones recreativas, aplicaciones de control y periféricas, Inteligencia Artificial, programas de utilidad y aplicaciones diversas. Con muchos ejemplos, listados, pantallas e ilustraciones.

Addison-Wesley Iberoamericana, 1987, 222 páginas
PP:$ 3.840 PS:$ 3.455

(★★★) EL IBM PC A FONDO, TECNICAS Y PROGRAMACION AVANZADA
PETER NORTON

Para entender al potente PC, su funcionamiento, capacidad y posibilidades en 22 capítulos y 4 apéndices. Con ejercicios y listados. Incluye diskette con las rutinas presentadas y cuatro "Utilidades Norton".

Anaya Multimedia, 1987, 410 páginas PP:$ 14.500 PS:$ 13.050

(★★★) TECNICAS AVANZADAS EN C, DESARROLLO DE APLICACIONES
SOBELMAN-KREKELBERG

Para programadores, con conocimientos de C, interesados en desarrollar aplicaciones sofisticadas. Nueve capítulos y 4 apén-

dices, más ejercicios, pantallas y listados. Incluye diskette con fuente de entorno gráfico multiventana y menús "pull-down".

Anaya Multimedia, 1987, 311 páginas PP:$ 14.500 PS:$ 13.050

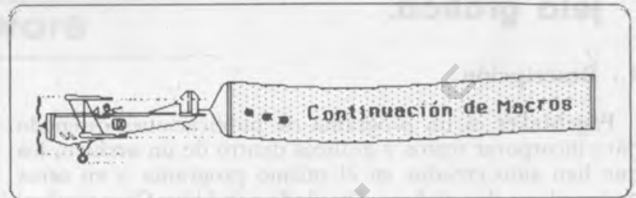
Estos textos y todos los publicados en la edición de **"Bits"** de diciembre, Nro. 114, además del Catálogo de Textos de Computación para PCs, se encuentran en el **"Club Bits, Software y Textos"** de padre Mariano 201-Providencia. Teléfonos: 40374-2238124. Télex 243004.

(★★★) *Texto Excelente*
(★★) *Texto Muy Bueno*
(★) *Texto Bueno*

Guías del Usuario

Creación de Macros en Lotus 1-2-3 II Parte

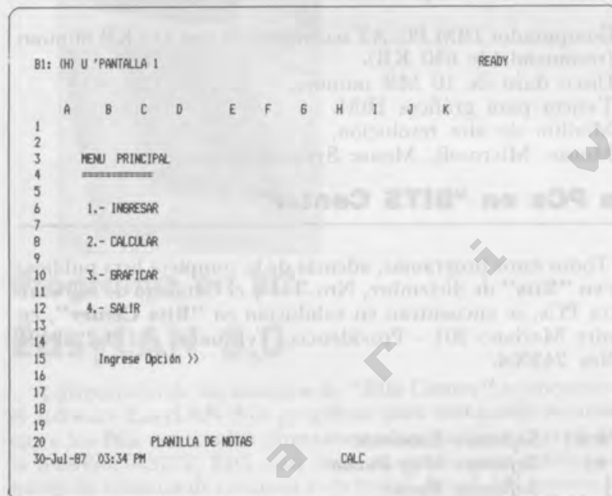
Por Lisette Osorio B.



En este número terminaremos la materia iniciada en **"Bits"** del mes anterior (Diciembre, Número 114), con el análisis de un ejemplo completo con una macro automática. Para ello utilizaremos una planilla de notas de 10 alumnos, para que así podamos realizar varias acciones, sin necesidad de dar a cada una de las instrucciones por separado.

La pantalla número 1 muestra el Menú de Opciones que tiene la planilla. Como éste es un ejemplo, usted puede cambiar la planilla de acuerdo con sus necesidades, agregando o sacando opciones.

Pantalla 1



En este caso se han asignado nombres a varias celdas de la planilla, para facilitar sus identificaciones en la creación de la macro. Por ejemplo, la parte de la planilla que identifica a las opciones se llamará **Menú** y la celda que recibirá el número seleccionado se llamará **Opción**.

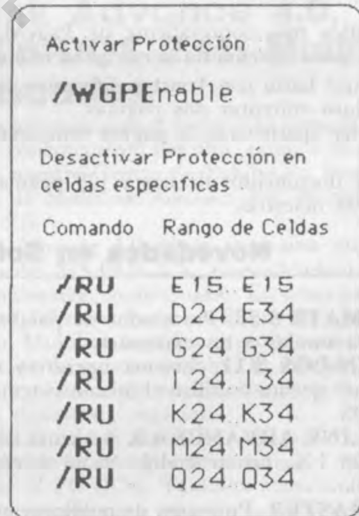
En el cuadro número 1 se muestran los nombres utilizados y las celdas que ocupan.

Cuadro 1

NOMBRE	RANGOS DE CELDAS A OCUPAR	
MENU	B3	E15
NOTAS	A20	Q34
RESULTADO	M22	R37
OPCION	E15	E15
SELECCION	M4	M4
\Ø	M4	M10

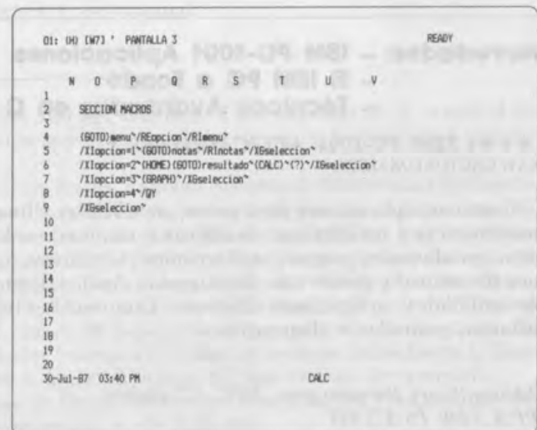
Una vez creada la planilla, se la protegerá por completo, colocando la opción de protección activada. A continuación se protegen todas las celdas de la planilla, desprotegiéndose sólo aquellas en que se entrarán datos. La secuencia necesaria para ello es mostrada en la pantalla 2.

Pantalla 2



Cada una de las opciones presentadas en el Menú implica una secuencia de instrucciones (ver macros en pantalla 3).

Pantalla 3



A continuación la explicación de las opciones:

Opción 1:

El ingreso de datos de la planilla se permitirá sólo a algunas de sus celdas. En tal caso Lotus resalta las celdas disponibles para la entrada de datos y el movimiento del cursor se limita a estas celdas. La planilla de notas se muestra en las pantallas 4 y 5 respectivamente.

Pantalla 4

```
B19: (H) ' PANTALLA 4                                        READY

     B   C   D     E    F    G    H    I    J    K    L
19
20           PLANILLA DE NOTAS
21 ==============================================================
22 MATRICULA : NOMBRE ALUMNO     : NOTA 1  : NOTA 2  : NOTA 3  :
23 ==========|===================|=========|=========|=========|=
24     1500  :                   :         :         :         :
25     1510  :                   :         :         :         :
26     1520  :                   :         :         :         :
27     1530  :                   :         :         :         :
28     1540  :                   :         :         :         :
29     1550  :                   :         :         :         :
30     1560  :                   :         :         :         :
31     1570  :                   :         :         :         :
32     1580  :                   :         :         :         :
33     1590  :                   :         :         :         :
34     1600  :                   :         :         :         :
35 ==========|===================|=========|=========|=========|=
36
37
38
30-Jul-87  03:42 PM                          CALC
```

Pantalla 5

```
U21: (H) 'PANTALLA 5                                     READY
   L    M    N       O       P    Q    R      S      T    U
21 =============================================================
22 : NOTA 4 : Prom.Parcial :EXAMEN : Nota Final :
23=:========:==============:=======:============:
24 :        :     0.0      :       :     0.0    :
25 :        :     0.0      :       :     0.0    :
26 :        :     0.0      :       :     0.0    :
27 :        :     0.0      :       :     0.0    :
28 :        :     0.0      :       :     0.0    :
29 :        :     0.0      :       :     0.0    :
30 :        :     0.0      :       :     0.0    :
31 :        :     0.0      :       :     0.0    :
32 :        :     0.0      :       :     0.0    :
33 :        :     0.0      :       :     0.0    :
34 :        :     0.0      :       :     0.0    :
35=:========:==============:=======:============:
36
37          TOTAL ALUMNOS          0
38          NOTA MINIMA            0
39          NOTA MAXIMA            0
40
30-Jul-87  03:46 PM                      CALC
```

Opción 2:

Como la actualización de la planilla no compromete los resultados, una vez que la entrada de los datos se ha completado con la opción 1, calcularemos con ella las celdas que contienen fórmulas, como por ejemplo, los promedios parciales y finales.

Para dejar activa esta opción, al diseñar la planilla es necesario realizar la secuencia mostrada en la pantalla 6.

Pantalla 6

```
Activar Calculo
    Manual
 /WGRManual
```

Opción 3:

Cuando creamos la planilla dimos las opciones necesarias para originar un gráfico de barras que concentre las notas parciales, la del examen y la nota final de un alumno. En este caso lo haremos tomando en cuenta el número de matrícula (ver secuencia en pantalla 7). El gráfico diseñado se puede ver con esta opción y podría ser utilizado para conocer las prioridades en la petición de los próximos ramos.

Pantalla 7

```
Secuencia de Gráfico
Entra a GRAPH y elige tipo :

/WGTB         [ENTER]

Entrar rangos para
        Celdas
X      B24..B34
A      O24..O34
B      Q24..Q34
C      S24..S34

Colocar títulos :

OTF    Planilla de Notas
OTS    Segundo Semestre 87
OTX    Alumnos
OTY    Notas

Redefinir escala :
OSMLØV7Q

Colocar Leyendas a las barras :

OLA    N.Parcial
OLB    N.Examen
OLC    N.Final

Colocar nombre al Gráfico
NC     "NOTMAC"

Salir de gráficos con   Q
```

Opción 4:

Esta opción nos servirá para concluir la sesión con la planilla de notas y salir del 1-2-3.

Todas las opciones del menú, excepto la última, requieren que se presione la tecla **ENTER** o **RETURN** para continuar con las otras opciones de éste. Esta pausa colocada en la macro, nos obliga a pulsar dos veces la tecla **ENTER** o **RETURN** para activar una opción que se ha ingresado.

Para manejar estas macros se requiere dar instrucciones aparte de las secuencias de comandos ya conocidas por Ud. A continuación daremos a conocer algunas de las usadas en esta planilla.

/XI identifica un IF lógico dentro de una macro. En este caso si la condición se cumple se ejecutan las instrucciones que están a continuación de la misma línea. Si no se cumple la condición impuesta, continúa en la línea siguiente.

/XG el control de la macro va a la dirección indicada. Por ejemplo, sirve cuando queremos que vuelva el control de la macro a pedir otra opción.

/XQ termina la ejecución de una **MACRO** y vuelve al estado **READY**.

A continuación entregamos los listados del contenido de las celdas principales para facilitar la creación de la planilla. El listado 1 muestra la parte del Menú y Macros. El listado 2 muestra las celdas de resultados.

Listado 1 Menú Principal

```
B3: 'MENU PRINCIPAL'
B4: \=
C4: [W3] \=
B6: '1.- INGRESAR
B8: '2.- CALCULAR
B10: '3.- GRAFICAR
B12: '4.- SALIR
B14: '
B15: ' Ingrese Opción >>

O2: [W7] 'SECCION MACROS
O4: [W7] '{GOTO}menu~/REopcion~/RImenu~
O5: [W7] '/XIopcion=1~{GOTO}notas~
    /RInotas~/XGseleccion~
O6: [W7] '/XIopcion=2~{HOME}{GOTO}
   resultado~{CALC}~{?}~/XGseleccion~]
O7: [W7] '/XIopcion=3~{GRAPH}/XGseleccion~
O8: [W7] '/XIopcion=4~/QY
O9: [W7] '/XGseleccion~
```

Listado 2 Planilla de Notas

```
D20: 'PLANILLA DE NOTAS
A22: [W4] ^Nro.MATRICULA
C22: [W3] ^ |
D22: ^NOMBRE ALUMNO
F22: [W3] ^ |
G22: ^NOTA 1
H22: [W3] ^ |
I22: ^NOTA 2
J22: [W3] ^ |
K22: ^NOTA 3
L22: [W3] ^ |
M22: ' NOTA 4
N22: [W3] ^ |
O22: [W7] ^Prom. Parcial|
Q22: '  EXAMEN
O22: [W7] ^Prom. Parcial|
O23: [W7] \=
O24: (F1) U [W7] (@SUM(G24..M24)/4)
O25: (F1) U [W7] (@SUM(G25..M25)/4)
O26: (F1) U [W7] (@SUM(G26..M26)/4)
O27: (F1) U [W7] (@SUM(G27..M27)/4)
O28: (F1) U [W7] (@SUM(G28..M28)/4)
O29: (F1) U [W7] (@SUM(G29..M29)/4)
O30: (F1) U [W7] (@SUM(G30..M30)/4)
O31: (F1) U [W7] (@SUM(G31..M31)/4)
O32: (F1) U [W7] (@SUM(G32..M32)/4)
O33: (F1) U [W7] (@SUM(G33..M33)/4)
O34: (F1) U [W7] (@SUM(G34..M34)/4)
S22: ^Nota Final|
S23: \=
S24: (F1) @ROUND((@SUM(O24..Q24)/2),1)
S25: (F1) @ROUND((@SUM(O25..Q25)/2),1)
S26: (F1) @ROUND((@SUM(O26..Q26)/2),1)
S27: (F1) @ROUND((@SUM(O27..Q27)/2),1)
S28: (F1) @ROUND((@SUM(O28..Q28)/2),1)
S29: (F1) @ROUND((@SUM(O29..Q29)/2),1)
S30: (F1) @ROUND((@SUM(O30..Q30)/2),1)
S31: (F1) @ROUND((@SUM(O31..Q31)/2),1)
S32: (F1) @ROUND((@SUM(O32..Q32)/2),1)
S33: (F1) @ROUND((@SUM(O33..Q33)/2),1)
S34: (F1) @ROUND((@SUM(O34..Q34)/2),1)
O37: [W7] 'TOTAL ALUMNOS:
Q37: @COUNT(E24..E34)
O38: [W7] 'NOTA MINIMA  :
Q38: @MIN(S24..S34)
O39: [W7] 'NOTA MAXIMA  :
Q39: @MAX(S24..S34)
```

Nota: Así como ha sido creada esta macro, usted puede diseñar otras que podrían activar secuencias de instrucciones en Lotus, necesarias para la creación de planillas. Por ejemplo, cuando creamos el gráfico de notas (ver pantalla 5) la secuencia de instrucciones se almacenó en una macro de activación manual. (Ver primera parte: Creación de Macros en Lotus, **"Bits"** diciembre '87). Con lo aprendido cree otras planillas que contengan las opciones que necesite. Hasta otra oportunidad.

Lisette Osorio Barrios, Programador Computacional DUOC. Actualmente, Cuarto Semestre Ingeniería Ejecución en Computación e Informática, Campus.

B

Manejo de Disco Rígido y la Orden CHKDSK

Por Alba Medel G.

- **La instrucción FDISK, es utilizable sólo en los discos rígidos.**
- **La orden CHKDSK**



Cómo empezar a utilizar el disco rígido

Un disco rígido es un periférico de almacenamiento secundario de entrada y salida conectado al computador y que debe ser preparado antes de ser utilizado. Para llevar a cabo esta preparación el Sistema Operativo DOS nos ofrece una instrucción llamada FDISK.

Esta instrucción es utilizable sólo en disco rígido y se encuentra en las versiones 2 y 3 del sistema operativo DOS. La versión número 1 de este sistema no la contiene, porque no fue diseñado para manejar este tipo de sistema (disco rígido).

Con la ejecución de la orden FDISK podemos dividir el espacio del disco duro en áreas separadas, a las cuales denominaremos **Particiones**. La finalidad de esta división en áreas es la coexistencia de diferentes sistemas.

Para poder llegar a crear estas particiones, se deben tener presente ciertas reglas, como por ejemplo: Podemos crear como mínimo una y como máximo cuatro particiones, las que podrán tener distintos tamaños y establecerse en cualquier orden. Podemos especificar una partición por omisión, que es la partición del Sistema Operativo DOS. Esto significa que el sistema operativo está cargado en el disco duro y al inicializar o reinicializar el sistema, el DOS se carga automáticamente en esa partición.

Es importante saber que un Sistema Operativo debe acceder sólo a una partición. Además, es preciso entender que no está permitida la transferencia de datos (información) desde una partición a otra.

El proceso

En general el proceso es similar al siguiente:

Primero debemos ingresar nuestro disco de sistema operativo en la diskettera A (no olvidemos que la versión del sistema juega un papel importante, ya que sólo nos sirven la 2 y/o 3).

Enseguida procederemos a digitar la orden **FDISK**. Posteriormente aparecerá en pantalla una serie de opciones, tales como creación, cambio y eliminación de particiones, así como también datos de la partición. Obviamente escogeremos la opción 1, presionando sólo la tecla RETURN cuando el sistema lo pida.

Más tarde, éste nos dirá que debemos presionar la tecla ESC para volver al DOS. Sin embargo omitiremos esta respuesta presionando nuevamente la tecla RETURN. Una vez realizado lo descrito, el sistema nos interrogará sobre si queremos ocupar todo el disco fijo para el Sistema DOS. En este caso tenemos que responder en forma afirmativa presionando ENTER.

Al cabo de este proceso pedirá que se le ingrese el diskette DOS en la unidad A (que como es de suponer no ha sido retirado en ningún momento). Esta instrucción debe ser omitida presionando cualquier tecla y así terminar definitivamente con el proceso de división del espacio del disco fijo.

Para señalar que el proceso terminó exitosa y definitivamente, debemos proceder al formateo del disco y al ingreso de sistemas, archivos y otros.

Qué es CHKDSK

Hay ocasiones en que necesitamos saber rápidamente el espacio de que disponemos en el disco. Para obtener esta información, existe una orden poco utilizada, que nos proporciona un informe completo al respecto. Estamos hablando de CHKDSK.

Esta orden, perteneciente al sistema DOS, tiene por característica gran potencia y capacidad para suministrar gran cantidad de información respecto al disco, la que se puede dividir en dos áreas:

a) ¿Cuánto espacio hay en el disco para guardar archivos?
b) La cantidad de memoria disponible del Sistema (RAM).

Cuadro 1

```
179712 bytes totales en disco
 22528 bytes en tres archivos ocultos
155136 bytes en 35 archivos de usuario
  2048 bytes disponibles en disco
655360 bytes totales en memoria
624288 bytes libres
```

Las primeras líneas del cuadro presentado nos indican el espacio total del disco, así como el número y el tamaño total de los archivos ocultos, el número de archivos de usuarios, el número de bytes utilizados y el espacio restante del disco. Si su disco tiene subdirectorios, la instrucción CHKDSK listará también el número de directorios y el total de bytes consumidos por ellos.

Las dos últimas líneas nos informan de la cantidad total de memoria RAM disponible en el sistema y de la cantidad que no está utilizando actualmente.

Es curioso saber que para determinar si su diskette ha sido formateado como un disco de arranque o partida, sólo se debe aplicar la instrucción descrita. Si el resultado de esta aplicación da a conocer que dicho diskette contiene en su directorio dos archivos ocultos como mínimo, usted puede decir que su disco es de partida, más conocido como disco de sistema.

Si el CHKDSK advierte la existencia de un tercer archivo oculto, éste no debe ser considerado como tal, ya que esto significa que dicho diskette fue formateado bajo la opción **FORMAT/V** y CHKDSK identifica el label de identificación del volumen, como un archivo oculto.

Si en determinado momento usted se percata de la existencia de algún problema de lectura o falta de espacio, la mejor manera de certificarlo es mediante la orden CHKDSK.

A veces un proceso se ve afectado por una interrupción. Por ejemplo, cuando estamos guardando o almacenando un determinado archivo y se produce un corte de energía eléctrica, que afecta directamente a la máquina que estamos usando, se puede perder el total o parte de la información que era objeto del proceso. Es posible también que el

daño en sí se centre en un archivo determinado, lo que podría causar la pérdida o deterioro del diskette.

En estos casos específicos, si aplicamos la orden CHKDSK y ésta no omite mensajes de error, podemos suponer con tranquilidad que nuestro disco está en buen estado.

Cuando su Sistema Operativo DOS indica que sus archivos han sido almacenados en forma fragmentada, podemos corregir este "error", copiando el contenido del diskette defectuoso en otro, previamente formateado. Se recomienda no utilizar para esto la instrucción DISKCOPY, sino la orden COPY *.*.

Si utiliza la instrucción CHKDSK/F para determinar la existencia de errores en el disco, tenga presente que puede perder parte de su información, por lo que se recomienda hacer previamente un respaldo del disco.

Algunos Comandos del Multimate

- **Qué es un Procesador de Palabras.**
- **Cómo cargar el Sistema Multimate.**
- **Cómo accesar el Sistema de Ayuda.**
- **Cómo hacer el cambio a la unidad activa.**

Antes de comenzar esta guía del usuario, es necesario definir a grandes rasgos lo que es un sistema de procesador de palabras. En pocas líneas podemos decir que éste es un software que nos otorga la facilidad de crear, modificar, eliminar y listar un documento (cartas, informes, circulares y otros).

Esto constituye una gran ayuda puesto que el trabajo que demora la realización de un documento se reduce en forma considerable, gracias a la rapidez y confiabilidad que nos ofrece el programa.

El sistema en sí es complicado de aprender, pero con paciencia es posible de asimilar en un tiempo prudente.

Cómo Accesar el Sistema Multimate

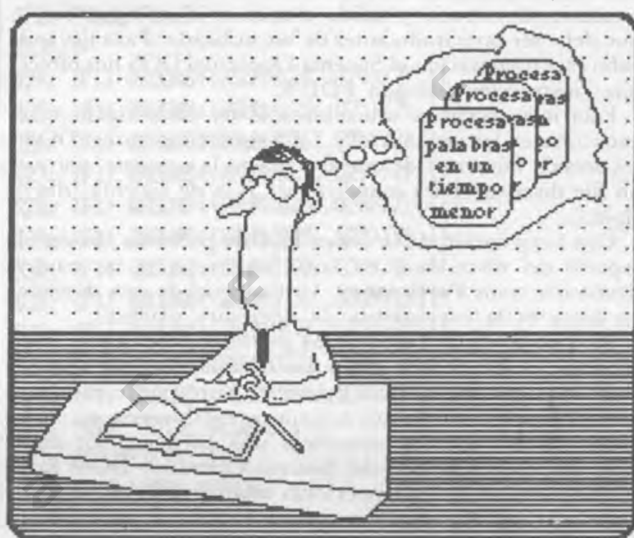
Este sistema es accesado en forma similar a los otros procesadores conocidos. La diferencia consiste principalmente en el hecho de que éste no debe ser protegido mientras se está utilizando. Esto quiere decir que al cargar el Multimate (previa carga del sistema operativo en disco, teniendo presente que éste debe ser de las versiones 3.1 hacia atrás hasta la 1.0) la ranura del diskette debe estar libre de etiquetas protectoras. De no ser así, no podrá realizar procesos fundamentales.

Una vez que el diskette de Multimate ha sido introducido en la unidad A, se debe digitar las letras WP, que son la llave que nos permitirá ingresar a dicho sistema. Una vez que la unidad A ha terminado de leer, es decir, la luz indicadora está apagada, aparecerá en su pantalla la presentación del sistema.

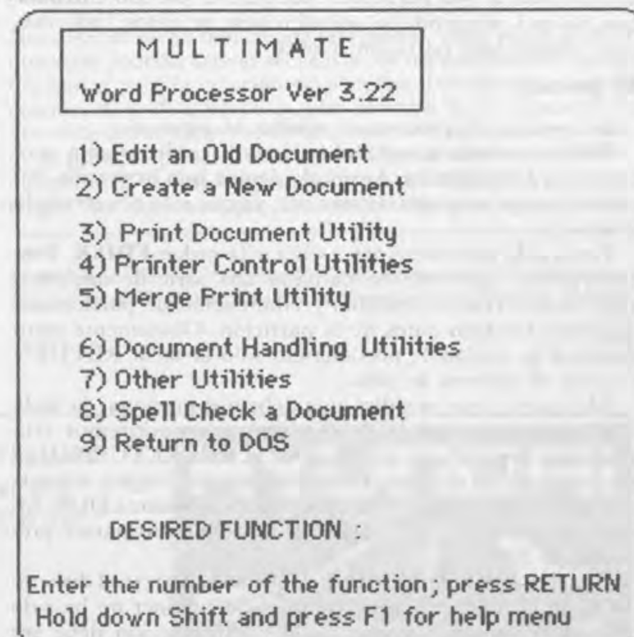
Pantalla 1



Enseguida, usted debe presionar la barra espaciadora y obtendrá la presentación del menú principal, el cual consta de 9 opciones, las que se accesan presionando la tecla correspondiente a la opción deseada.



Pantalla 2



Este software posee un sistema de ayuda, el cual podemos accesar en el momento que es requerido, presionando las teclas **Shift** y **F1**. En este sistema de ayuda vienen los controles más utilizados por los usuarios, por ejemplo, proceso de copia, controles para destacar palabras o bloques, la forma de hacer un subrayado y otros. El Help en sí es complicado, ya que no contiene las explicaciones necesarias. Sin embargo proporciona la mayoría de los controles específicos que se utilizan frecuentemente.

Pantalla 3

```
HELP MENUS
Press the function key for the help desired.
Example : Press F8 key for help on the copy function
          Press Alt and "F" keys for help on the Footer
          function
To get help on more general topics, press one of the following
keys :
      HELP DESIRED                        PRESS
CURSOR POSITIONING                          1
EDITING FUNCTIONS                           2
FORMAT LINE CONTROLS                        3
PRINTING FUNCTIONS                          4
MISCELLANEOUS FUNCTIONS                     5
LIST OF ALL HELP TOPICS AND KEYS            6
Press Escape to exit
```

Cambio a la unidad de trabajo

Siempre hemos recomendado el cambio de diskettera, es decir, dejar el sistema en una unidad y el diskette de trabajo en otra, permitiendo de esta forma mantenerlo a salvo de posibles accidentes.

Existen algunos sistemas que realizan el cambio de unidad en forma automática. Sin embargo ésta no es una característica de la mayoría de los sistemas y es conveniente estar seguro de que este cambio se ha realizado.

El cambio de unidad en Multimate, se lleva a cabo bajo la opción 7 del menú principal (Other Utilities) y dentro de ella se debe escoger la alternativa que dice relación con Default Drive. Luego se procede a cambiar de diskettera, presionando la tecla que corresponda a la unidad destino, en los espacios que dicen **Document Drive** y **Library Drive**.

Enseguida se avanza a las especificaciones que solicita el sistema y se ingresan las respuestas que corresponden : Y o N. En la especificación siguiente se debe digitar una F o H, dependiendo de las circunstancias bajo las cuales está trabajando el sistema.

Una vez que se han realizado todos los cambios o ingresos pertinentes, se presiona la tecla de función **F10**, la cual nos devolverá inmediatamente al menú superior, dándonos la posibilidad de escoger otra de las opciones de éste.

Terminado el proceso de cambio de unidad, estamos en condiciones de crear un documento o accesar uno creado. Para esto podemos escoger entre las opciones 1 y 2 del menú principal. Una vez que hemos presionado la tecla de la opción elegida, se despliega en el monitor una pantalla que es más que nada un cuestionario de tipo antecedente, el cual es previo al documento mismo.

Si este documento ya ha sido creado, aparecen en pantalla los datos que fueron ingresados o modificados en la última ocasión en que se trabajó con él. Cada vez que se accesa un archivo, se presenta esta primera parte, dando la posibilidad de realizar cambios si así se estima conveniente.

Pantalla 4

```
           DRIVE DEFAULT MODIFICATION

Sistem Drive          A      (Enter the lettter of the desired default
Document Drive        B       drive in the space provide)
Library Drive         B
Dictionary Drive      A
Installed Drive Table:       (Enter "Y" beneeth each drive letter if
ABCDFGHIJKLMNOP              you have that drive installed. Else
YYNNNNNNNNNNNNN              enter "N")

Drive Type Table             (Enter "F" beneeth each floppy or
ABCDFGHIJKLMNOP                "H" beneeth each installed hard disk)
FF
                 Press F10 when done or scape to Abort
```

Pantalla 5

```
              Document Summary Screen

Document      ____________          Total pages ___
Author        ____________
Addressee     ____________
Operator      ____________
Identification Key Word : ____________
                          ____________
                          ____________
Comments :  ________________________________
            ________________________________
            ________________________________
Creation Date ________    Keystrokes last session  0
Modification Date ______  Total Keystrokes         0
Use tab Keys to change fields- Press F10 when finish
```

Cuando ya hemos ingresado todos los datos necesarios y requeridos por el sistema, estamos listos para comenzar a elaborar nuestro documento o en su defecto accesar un texto ya existènte. La pantalla del procesador en sí muestra un formato que trae una especie de regla que contiene el margen izquierdo, así como el ancho total de la hoja, el cual es señalizado a través de puntos. Por último trae también los tabuladores que el sistema establece. En el caso de querer cambiar estas disposiciones, bastará con elegir la alternativa correspondiente (1) de la opción número 7 del menú principal. Esta dice relación con la modificación de línea de formato.

Con este proceso podemos cambiar el margen derecho y colocar los tabuladores que se requerirán en la elaboración del texto, según nos convenga.

Cuadro 1

```
System Format Modification
    Page Format Line

I 1..»......»..»...........................«

Column : 3        Right Margin : 75

       Single line spacing

Press F10 when modification complete
or Escape to abort modification

                                    S:↓N:↑
```

En una próxima oportunidad ampliaremos esta guía del usuario, con otras funciones y comandos útiles y novedosos, que nos permitan realizar un buen trabajo.

Alba Medel García. Programadora, con estudios en Física y Matemática en la Universidad de Chile.

B

Cursos



- **CURSO BASIC.** **La generación de archivos mediante el Lenguaje BASIC. XIV Parte.**
- **WORDSTAR.** **Creación e Impresión de un Documento II Parte.**
- **CURSOS DE CAPACITACION.** **A nivel básico y profesional del "Centro de Capacitación y Estudios BITS".**

Curso BASIC: Aplicación de Instrucciones

La Generación de Archivos mediante el Lenguaje BASIC

XIV Parte

Por Eduardo Sáez P.

- **Conozca los diferentes términos y conceptos empleados en el manejo de Archivos.**
- **Diseñe sus propios Archivos de Datos y determine el medio de almacenamiento más adecuado para ellos.**

Tal como indicáramos en el número anterior de **Bits**, a continuación entregaremos dos posibles soluciones para los ejercicios planteados en aquella oportunidad. Ello no significa que éstas sean únicas, ya que podría haber una infinidad de soluciones para estos problemas, todas ellas correctas, dependiendo de los requerimientos.

El tiempo en que será posible recuperar un registro determinado, va a depender de la organización que le hayamos dado a nuestro archivo, del método de acceso o búsqueda que se emplee y también de la rapidez de proceso que posea nuestro computador.

Como podemos apreciar en los ejemplos siguientes, los campos podrían estar en cualquier orden, pero siempre es conveniente asignarles uno que facilite la búsqueda del registro dentro del archivo de datos.

Caso 1

ARCHIVO :FICHA DE ALUMNOS	LARGO DEL REGISTRO : 147-149 CAR.
NOMBRE DEL CAMPO	LARGO DEL CAMPO
01.- NUMERO DE MATRICULA	05 CARACTERES
02.- JORNADA DE CLASES A LA CUAL ASISTE	01 CARACTERES
03.- CURSO AL QUE PERTENECE	03 CARACTERES
04.- FECHA DE INGRESO AL ESTABLECIMIENTO	08-10 CARACTERES
05.- FECHA DE NACIMIENTO DEL ALUMNO(A)	08-10 CARACTERES
06.- SEXO DEL ALUMNO(A)	01 CARACTER
07.- NOMBRE DEL ALUMNO(A)	35 CARACTERES
08.- DOMICILIO PARTICULAR DEL ALUMNO(A)	35 CARACTERES
09.- TELEFONO PARTICULAR DEL ALUMNO(A)	07 CARACTERES
10.- TELEFONO PARA RECADOS	07 CARACTERES
11.- NOMBRE DEL APODERADO(A)	35 CARACTERES

Caso 2

ARCHIVO : FICHA DE PERSONAL	LARGO DEL REGISTRO : 112-114 CAR
NOMBRE DEL CAMPO	LARGO DEL CAMPO
01.- NUMERO DEL RUT O CED. DE IDENTIDAD	10 CARACTERES
02.- FECHA DE INGRESO A LA EMPRESA	08-10 CARACTERE
03.- SEXO DEL EMPLEADO(A)	01 CARACTER
04.- CARGO QUE DESEMPENA EN LA EMPRESA	10 CARACTERES
05.- NOMBRE DEL EMPLEADO(A)	35 CARACTERES
06- DOMICILIO PARTICULAR DEL EMPLEADO(A)	35 CARACTERES
07.- NUMERO TELEFONICO	07 CARACTERES
08.- SUELDO BRUTO	06 CARACTERES

Existen varios métodos de organización de archivos. Pero, para los efectos de este curso, definiremos los dos más conocidos:

Un **Archivo Secuencial**, es aquel donde un registro es grabado a continuación del otro, en una secuencia iniciada por el primer registro y terminada sin interrupciones por el último registro grabado.

Este tipo de archivo puede ser accedido únicamente en forma secuencial. Es decir, el acceso a un determinado registro sólo será posible, previa lectura de la totalidad de los registros que le preceden físicamente dentro del archivo.

Por otra parte, los **Archivos Directos** son aquellos en que cada registro está grabado en una dirección individual, independiente del instante en que fue grabado. Así, su propia dirección se asocia a la individualización del registro. Este tipo de archivo puede ser accedido en modalidad secuencial o directa, especificando para esta última, la ubicación al momento en que fue grabado el registro que se quiere encontrar.

Proceda a determinar la organización y método o métodos de acceso que usted considere, son los más adecuados para cada uno de los archivos que se plantean a continuación:

a) Archivo de Suscriptores de una revista, el cual contiene los siguientes datos: Nro. de Suscripción, R.U.T. del Suscriptor, Fecha de Inicio de la Suscripción, Fecha de Término de la

Suscripción, Nombre del Suscriptor, Domicilio, Ciudad, Nro. Telefónico.

Organización: ____________

Acceso (s) : ____________ ____________

b) Archivo de libros y textos en general que posee una librería. Contiene los siguientes datos: Materia, Editorial, Autor, Título, Nro. de páginas, Precios de compra, Precio de venta.

Organización: ____________

Acceso (s) : ____________ ____________

c) Archivo de Facturas por Clientes, el cual contiene los siguientes datos:

Nro. de la Factura, Fecha de emisión, Nombre del Cliente, Dirección, Cuidad, RUT, Artículo Comprado Nro. 1...... al Nro. 6, Precio Unitario Artículo Nro. 1...... al Nro. 6, Cantidad por Artículo Nro. 1... al Nro. 6, Subtotal por el Artículo Nro. 1...... al Nro. 6, TOTAL A PAGAR.

Organización: ____________

Acceso (s) : ____________ ____________

En el siguiente número de **Bits**, comenzaremos a analizar cada uno de los pasos e instrucciones más utilizadas e importantes en la creación de archivos de Datos, mediante el Lenguaje BASIC. Debido a que las instrucciones y metodologías para manipulación de archivos varían dependiendo del modelo de computador que se está utilizando, a contar del siguiente número, este curso será dividido en versión para **IBM PC y Compatibles**, y **ATARI**. El objetivo es entregar una visión más general del manejo de archivos y un elemento más de comparación para el usuario. Hasta entonces.

Eduardo Sáez Palma. Analista de Sistemas. Especialista en Diseño e Implementación de Sistemas. Con estudios en el Tecnológico de Miami.

B

Curso WordStar

Creación e Impresión de un Documento

II Parte

- **Aprenda la forma básica de crear e imprimir un texto.**

Por Rosana Núñez P.

Como dijimos en **Bits** de diciembre (Nro. 114), en este número continuaremos con las opciones: Borrar un archivo (Y), Ejecutar un programa (R), Volver al Sistema (X), Ejecutar el Mail Merge (M) y Ejecutar Spell Star (S). Veremos también también la creación, grabación e impresión de un documento.

Y: Borrar un archivo. Esta opción es utilizada para borrar o eliminar, desde el diskette, todos aquellos archivos o documentos que ya no sirven.

Pantalla 1

```
Y                 Sin archivo en edición

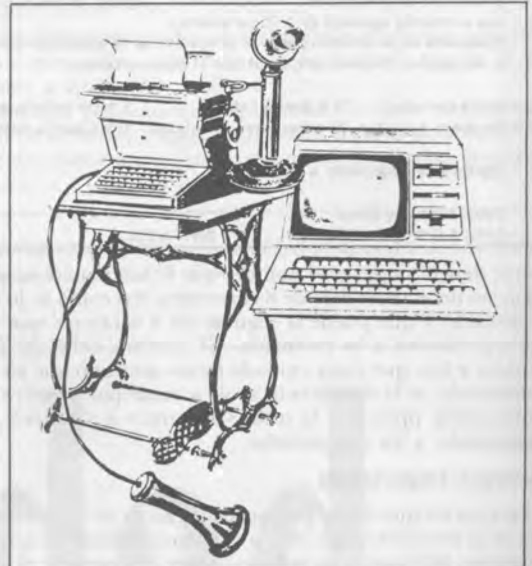
^S=borra caracter      ^Y=borra todo      ^F=muestra directorio
^D=recupera caracter   ^R=recupera todo   ^U=cancela comando

   NOMBRE DEL ARCHIVO QUE DESEA BORRAR?XX.TXT █
```

Esta opción es utilizada frecuentemente por todas aquellas personas que poseen sólo una unidad de diskette, ya que como dijimos, deberán grabar los documentos en el mismo diskette en que está el programa. Debemos recordar que esto no es recomendable, ya que se corre el peligro de eliminar algunos de los programas dependientes del **WS**, impidiéndole continuar sus funciones.

Comandos del Sistema:

R: Ejecuta un programa. Esta opción es utilizada para hacer funcionar programas del sistema operativo que tengan la extensión COM. Por ejemplo, podría formatear o preparar (FORMAT.COM) un diskette sin salirse del **WS**, ya que se pueden desarrollar dos operaciones simultáneas. Por ejemplo: ver desde el Sistema Operativo el espacio disponible en el diskette, mientras se imprime un documento en la impresora.



Pantalla 2

```
R                 Sin archivo en edición

Escriba el nombre del programa que quiere correr,
incluyendo los parámetros adecuados.
Ejemplo (muestra el direct y formatea un diskette nuevo): FORMAT
^S=borra caracter      ^Y=borra todo      ^F=muestra directorio
^D=recupera caracter   ^R=recupera todo   ^U=cancela comando

   COMANDO?█
```

X: Volver al sistema. Esta opción nos permite salir desde **WS** hacia el Sistema Operativo en que estamos trabajando.

Opciones del WS:

M: Ejecuta Mail Merge. Esta opción se utiliza cada vez que se desea corregir un error de tipo ortográfico.

Debido a que la cantidad de comandos que posee el WordStar es muy amplia y la necesidad de aprender, por lo menos a escribir, es urgente para muchas personas, a continuación le enseñamos cómo crear un archivo en forma básica y luego cómo imprimirlo.

Creación de un Documento

Para crear un documento o para editar uno que está diseñado, se debe seleccionar la opción **D**

Figura 1



que aparece dentro del menú SIN EDITAR ARCHIVOS. Al presionar dicha letra, aparecerá la siguiente pantalla:

Pantalla 3

```
D                No hay archivo en edición

     Utilice esta opción para crear un archivo nuevo o para iniciar
     las modificaciones a un archivo que ya existe

     Un nombre de archivo es: 1-8 caracteres /dígitos, un punto y
     una extensión opcional de 1-3 caracteres.
     El nombre de un archivo puede ir precedido de la unidad (A-B)
     y dos puntos. Si no es así, se utiliza el disco estandar.

^S = Borra caracter      ^Y = Borra Entrada          ^F = Directorio archivos
^D = Recupera caracter   ^R = Recupera la entrada    ^U = Cancela comando

     NOMBRE DEL ARCHIVO A EDITAR? █

     DIRECTORIO de disco:   A
     CARTA.EMP        INFO.PER          INVITA.DOC
```

Donde deberá ingresar el nombre que le asignará a su archivo, el que no debe tener más de 8 caracteres (tal como se lo explica la pantalla) y que puede ir seguido de 3 carateres que son los que representan a la extensión. El nombre debe ser fácil de recordar y hay que tener cuidado de no usar uno que ya esté en el directorio, si el documento se va a crear por primera vez. A continuación presionar la tecla <Return> o <Enter>, según corresponda a su computador.

Consejos Importantes

En caso de que desee grabar los archivos en un diskette que está en la otra diskettera (no en el mismo diskette en que está el programa WS), se debe colocar, antes de ingresar el nombre del archivo, la unidad en la que se va a trabajar. Por ejemplo, si se va a trabajar en la diskettera "B", se debe ingresar **B:** y luego el nombre del archivo (sin espacios intermedios).

La extensión debe ir separada del nombre por medio de un punto y debe ser lo más representativa posible. Por ejemplo, si se va a escribir una carta a una empresa XX, el nombre del archivo podría ser **EMPXX.CAR** y si se desea escribir una circular a los colegios el nombre podría ser **COLEGIO.CIR**, etc.

No se debe utilizar la extensión **BAK**, ya que el WS la usa para hacer respaldos en forma automática, cada vez que un archivo se graba más de una vez.

Ejemplo:

Supongamos que nuestro archivo es una carta que informará el cambio de dirección de una empresa y que debe quedar grabado en el diskette que hay en la diskettera B, por lo tanto le llamaremos: **B:INFORMA.CAR**.

También en esta pantalla aparece una serie de controles referentes al nombre del archivo, en caso de que éste no haya sido ingresado, ya que indican:

Figura 2

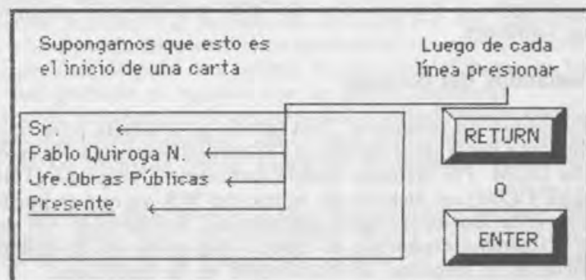
Teclas	Función	Genera en Pantalla
CTRL + S	Se usa para borrar un caracter que fue mal escrito	^S
CTRL + D	Se usa para restaurar un caracter que fue borrado	^D
CTRL + Y	Se usa para borrar una palabra que fue mal escrita	^Y
CTRL + R	Se usa para restaurar una palabra que fue borrada	^R
CTRL + F	Pone en la pantalla el directorio del diskette y es que se encuentra desactivado	^F
CTRL + U	Anula el comando ingresado	^U

NOTA: La tecla CTRL debe mantenerse presionada mientras se tipea la otra tecla

Luego de ingresar el nombre del archivo y presionar la tecla <ENTER> o <RETURN>, aparece una nueva pantalla con una serie de comandos y con el cursor parpadeando. En este momento, el WS está listo para comenzar a recibir su texto.

Como en este número sólo estamos aprendiendo a escribir, no nos preocuparemos de los errores que aparezcan en el texto. Debemos hacer notar que cada vez que se desee hacer un cambio de línea, hay que presionar la tecla <ENTER> o <RETURN>.

Figura 3



No ocurre lo mismo cuando se está escribiendo un párrafo (ver Figura 4), ya que los procesadores de palabras en general, hacen dicho cambio sin necesidad de que el usuario presione nada.

Figura 4

```
No se presiona nada hasta que se
termina de escribir el párrafo

Sr.
Pablo Quiroga N.
Jfe.Obras Públicas
Presente

Estimado señor:
                  La presente tiene por  <-
finalidad informar a Ud. nuestra nueva   <-
dirección:  Padre   Mariano    201       <-
Providencia, Santiago. También le        <-
informamos que los teléfonos
```

Grabación de un Documento

Una vez que termine de escribir su carta, debe grabarla. Todo documento que se desee escribir debe,por obligación, ser grabado antes de ser impreso, ya que la opción de impresión imprime archivos que están en el diskette y no lo que está en la memoria.

Para grabar un archivo y salir al menú inicial (Menú sin Editar Archivos) del WS, debemos presionar las teclas:

Figura 5



Impresión de un Documento

Una vez que el archivo ha sido grabado, aparece la pantalla con las opciones del menú inicial, dentro de las cuales se encuentra la opción **P Imprimir Archivo**. Entonces seleccionamos dicha opción. Al hacerlo, aparece la siguiente pantalla:

Pantalla 4

```
P                  sin editar archivo
^S=borrar caracter     ^y=borra entrada     ^F=directorio archivos
^D=recupera caracter   ^R=recupera entrada  ^U=cancela comando

   NOMBRE DEL ARCHIVO A IMPRIMIR?■

DIRECTORIO de disco b:
CARTA.EMP      INFO.PER        INVITA.DOC    INFORMA.CAR
```

Donde nos solicita el nombre del archivo que deseamos imprimir (INFORMA.CAR, en nuestro ejemplo). Luego de ingresarlo y presionar la tecla <ENTER> o <RETURN>, aparece una serie de preguntas, a las cuales podemos responder, o simplemente salir de allí, presionando la tecla Escape:

Figura 6



Antes de llevar a cabo estos pasos debemos chequear que la impresora esté encendida, ya que de lo contrario, nos enviará error.

Una vez impreso, podemos seguir trabajando con otro documento o bien salimos del WS, seleccionando la opción **X**, que nos lleva a DOS (A> o B> o C>).

En nuestro próximo número aprenderemos a cambiarnos de unidad de diskette; a aplicar las teclas usadas en la edición de un texto y conoceremos parte del menú de ayudas. Será hasta entonces.

Rosana Núñez Porzio, Programadora. Especialista en Aplicaciones de Paquetes Administrativos de Uso General.

B

Capacitación

Padre Mariano 201
Tel.40374-2238124

"Centro de Capacitación y Estudios BITS"

Capacitación (*) para Operar Programas Específicos: Lotus, WordStar, WordPerfect, dBASE III, Visicalc y Gráficos

- **Equipos: IBM, Olivetti, ACER 710 y AT, Sanyo, Mitac, Apple, Macintosh, Multitech, Hewlett Packard, 520 ST. MSX, Atari, Commodore, Spectrum y todo tipo de periféricos y software.**
- **Cursos (*) en horario a elección, bajo la dirección de instructores y personal especializado en programas, hardware, impresoras, accesorios y periféricos.**
- **Lotus, dBASE III, WordStar, WordPerfect, Visicalc, Gráficos, AutoCAD, True BASIC, EasyLAN y otros.**

El gran auge de la oferta de nuevos y modernos equipos ha venido acompañado de una crisis computacional debida principalmente a la falta de CAPACITACION.

Esta CARENCIA DE CAPACITACION, que sigue siendo la primera causa de frustración de los usuarios, sólo puede ser enfrentada a través de cursos especializados.

Sin ellos no es posible usar las aplicaciones que tanto se necesitan como LOTUS; WordStar, WordPerfect, Gráficos, AutoCAD, Base de Datos, la nueva versión del BASIC: True BASIC, y el software para Redes Locales en IBM-PC y compatibles: EasyLAN, entre otros.

En un esfuerzo por apoyar al usuario en este problema el "Centro de Capacitación y Estudios BITS", ofrece los siguientes cursos en los equipos más importantes del mercado:

1.- Usos y Aplicaciones de Bases de Datos Mediante el dBASE III (*)

Objetivos:

- Aplicar conceptos y definiciones de Base de Datos
- Aplicar la Base de Datos y comandos asociados
- Generar e imprimir informes
- Programación en dBASE III para aplicar este lenguaje a soluciones administrativas

Metodología : Teórico-práctico
Requisitos : Enseñanza Media
Duración : 20 horas
Horarios : A convenir

2.- Usos y Aplicaciones de Lotus 1-2-3 (*)

Objetivos:

- Elaborar y aplicar hojas de trabajo, utilizando técnicas, recursos, comandos, funciones y macros de la planilla electrónica Lotus 1-2-3.

Metodología : Teórico-práctico
Requisitos : Enseñanza Media
Duración : 15 horas
Horarios : A convenir

3.- Usos y Aplicaciones del Procesador de Textos WordPerfect (*)

Objetivos:
- Utilizar técnicas, recursos, comandos y funciones del procesador de textos WordPerfect, para confeccionar e imprimir textos, correspondencia y correo electrónico.

Metodología : Teórico-práctico
Requisitos : Enseñanza Media
Duración : 15 horas
Horarios : A convenir

4.- Usos y Aplicaciones del Procesador de Textos WordStar (*)

Objetivos:

- Operar técnicas y recursos del Procesador de Textos WordStar, para la creación e impresión de textos, documentos, correo electrónico, mediante los diferentes comandos y funciones.

Metodología : Teórico-práctico
Requisitos : Enseñanza Media
Duración : 15 horas
Horarios : A convenir

5.- Usos y Aplicaciones del Sistema Operativo MS-DOS (*)

Objetivos:
- Utilizar técnicas, recursos y comandos básicos del Sistema Operativo MS-DOS para operar y administrar el microcomputador IBM-PC y compatibles.

Metodología : Teórico-práctico
Requisitos : Enseñanza Media
Duración : 15 horas
Horarios : A convenir

6.- Usos y Aplicaciones del Lenguaje BASIC en un Microcomputador (*)

Objetivos:

- Utilizar técnicas de programación y recursos sintácticos para elaborar programas en lenguaje BASIC.

Metodología : Teórico-práctico
Requisitos : Enseñanza Media
Duración : 15 horas
Horarios : A convenir

7. Operación Especializada de Software Administrativo

Objetivos:

- Aplicar los conceptos y definiciones
- Operar los comandos asociados
- Generar e imprimir informes de los si-guientes software: dBASE III - Lotu 1-2-3 - WordStar - WordPerfect - Grá-ficos - MS-DOS
- Vocabulario Técnico.

Metodología : Teórico-Práctico
Requisitos : Enseñanza Media
Horas : 120
Duración : 3 meses
Horarios : 9,30 a 11,30 - 13 a 15
18 a 20 horas.

8.- Operación Avanzada de Softwar Administrativo

Objetivos:

- Aplicar los conceptos y definiciones
- Operar los comandos asociados
- Generar e imprimir informes de los si-guientes software: dBASE III - Lotu 1-2-3 - WordStar - WordPerfect - Grá-ficos - MS-DOS
- Vocabulario Técnico.

Metodología : Teórico-Práctico
Requisitos : Enseñanza Media Universitaria
Horas : 80
Duración : 2 meses
Horarios : 9,30 a 11,30 - 13 a 15
18 a 20 horas.

9.- Uso y Aplicación de Software Pu-blicaciones Ventura y PageMaker

Objetivos:

- Aplicar los conceptos y comandos d los software de publicaciones
- Operar los software de publicacione
- Diseñar los formatos de publicacione
- Generar informes de publicaciones.

Metodología : Teórico-Práctico
Requisitos : Enseñanza Media equivalente
Duración : 20 a 30 horas.
Horarios : A convenir

Luego de finalizados los cursos se en-tregará un diploma con evaluación.

(*) Actividad autorizada por SENCE, sól para efectos de Descuento Tributario, par las empresas que tributan en Primera Ca-tegoría, la Ley del Impuesto a la Renta

B



APPLE IIe-IIc

Hardware - Software - Textos - Guías - Utilitarios

Novedades en Software en P/BITS Center

En **Bits Center** está a disposición de nuestros lectores, un completo y detallado Catálogo de Software, para este equipo. Le esperamos en Padre Mariano 201, Providencia. Teléfonos 40374-2238124, Télex 243004.

Textos

Novedades: APPLE-1001 Aplicaciones

(★★★) APPLE-1001 Aplicaciones
SAWUSCH/SUMMERS

Más de 1000 maneras de obtener el mayor provecho de su Apple. Con ejemplos, listados e ilustraciones.

Addison-Wesley Iberoam. 1987, 228 páginas.
PP: $ 3.840 PS:$ 3.455

En el **Club BITS, Software y Textos**, de Padre Mariano 201, Providencia, hay una larga lista de títulos sobre este computador. Llámenos a los teléfonos 40374-2238124.

Guía del Usuario

Sistema Operativo ProDOS

Por Rosana Núñez P.

II Parte

- **Conozca algo más de su computador.**
- **Aprenda a ingresar el Applesoft BASIC.**

En esta oportunidad, continuamos con la explicación de cada uno de los comandos del ProDOS:

Aplicación de los Comandos

S - DISPLAY SLOT ASSIGNMENTS: el despliegue de esta opción en la pantalla nos entrega información acerca del sistema computacional que se está utilizando. Cuando se la selecciona, aparecen en la pantalla: **STARTUP DISK** (que corresponde al nombre del diskette en que se está trabajando), la cantidad de memoria que hay disponible en el computador y la tarjeta periférica (peripherical card) que contiene cada uno de los slots de expansión.

```
*********************************
*                               *
*   DISPLAY SLOT ASSIGNMENTS    *
*                               *
*********************************
STARTUP DISK:  /USER.DISK
YOUR  Apple //e HAS:
   64K OF RANDOM ACCESS MEMORY
   APPLESOFT IN ROM
   SLOT 1: SILENTTYPE
   SLOT 2: EMPTY
   SLOT 3: 80-COLUMN CARD
   SLOT 4: THUNDERCLOCK
   SLOT 5: PROFILE
   SLOT 6: DISK DRIVE
   SLOT 7: EMPTY
PRESS RETURN TO DISPLAY MAIN MENU ※
```

Figura 1

Circuito integrado instalado

T - DISPLAY SET TIME: en el caso de que usted no posea la tarjeta periférica o un circuito **integrado** instalado en su computador, éste no mantendrá la hora ni la fecha. Entonces, ellas deberán ser ingresadas manualmente, mediante esta opción.

Figura 2

```
*********************************
*                               *
*  SYSTEM DATE AND TIME UTILITY *
*                               *
*********************************

  THE CURRENT SETTINGS ARE:

     DATE:  <NO DATE
     TIME:  <NO TIME>

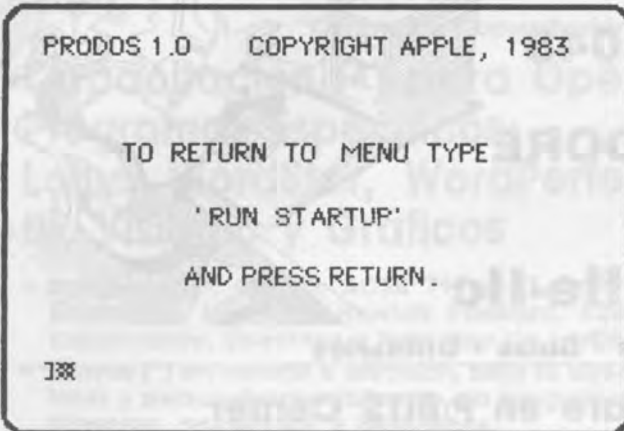
  UPDATE SYSTEM DATE AND TIME? Y/N ※
```

B - APPLESOFT BASIC: seleccionar esta opción lo llevará al lenguaje BASIC. Su uso es recomendable para quienes están familiarizados con la programación.

En caso de que haya entrado al BASIC, y desee volver al ProDOS, tipee:

RUN STARTUP

Figura 3



A continuación, presentamos un diagrama que contiene todas las opciones que maneja el ProDOS.

Figura 4

- ProDOS User's DISK Main Menu
  - ? Tutor: ProDOS Explanation
  - F ProDOS Filer (Utilities)
    - ? Tutor
    - F File Commands
      - ? Tutor
      - L List ProDOS Directory
      - C Copy Files
      - D Delete Files
      - K Compare Files
      - A Alter Write-Protection
      - R Rename Files
      - M Make Directory
      - P Set Prefix
      - ESC
    - V Volume Commands
      - ? Tutor
      - F Format a Volume
      - C Copy a Volume
      - L List Volumes
      - R Rename a Volume
      - D Detect Bad Blocks
      - B Block Allocation
      - K Compare Volumes
      - ESC
    - D Configuration Defaults
      - ? Tutor
      - S Select Defaults
      - R Restore Defaults
      - ESC
    - Q Quit
  - C DOS → ProDOS Conversion
    - R Reverse Direction of Transfer
    - C Change DOS 3.3 Slot and Drive
    - D Set ProDOS Date
    - P Set ProDOS Prefix
      - P by Pathname
      - S by Slot and Drive
    - T Transfer (or List) Files
    - Q Quit
  - S Display Slot Assignments
  - T Display/Set Time
  - B Applesoft BASIC

Antes de adentrarnos más en la materia debemos aclarar el significado de algunos términos utilizados en estas guías:

Startup disk: corresponde al diskette con el que se inicia la ejecución del ProDOS.

Tarjeta periférica: es un tablero removible que contiene circuitos preimpresos. Se conecta al computador por medio de los slots, modificando así las capacidades de éste.

Slot de expansión: es un largo y delgado conector que se encuentra dentro del computador, en el cual se puede instalar una tarjeta periférica o una tarjeta controladora de diskettes.

En nuestro próximo número ingresaremos dentro de las opciones internas de cada uno de estos menús. Será hasta entonces.

Rosana Núñez Porzio, Programadora. Especialista en Aplicaciones de Paquetes Administrativos de Uso General.

"No hay nada tan injusto como tratar por igual a los que son desiguales".

BLANCHARD-ZIGARMI-ZIGARMI

"No es cuestión de trabajar más, sino de trabajar con más inteligencia".

BLANCHARD-ZIGARMI-ZIGARMI

Software

MusicWork

• Seleccione, cree e imprima sus propias melodías con su Mac de 512KB.

1.- Descripción

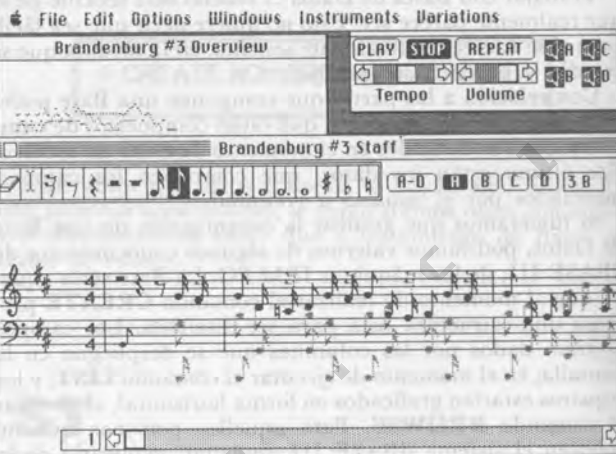
MusicWork es un programa que permite al usuario componer melodías a gusto y dejarlas almacenadas en un diskette. Este software facilita la labor del compositor profesional y además permite imprimir las creaciones.

2.- Características

- Muestra en pantalla todos los signos para escribir música, con notas y silencios.
- Posee 4 canales, correspondientes a cada una de las voces que se pueden aplicar en cada melodía.
- Permite repetir continuamente una melodía.
- Posee regulador del tiempo de ejecución.
- Posibilita la ejecución de melodías en instrumentos como órgano, piano, sintetizadores, flauta, entre otros.
- Permite imprimir las melodías creadas.
- Entrega una vista panorámica de la lectura de la música.
- MusicWork incluye un archivo con varias melodías, algunas de ellas clásicas.
- Posee 2 opciones que grafican a medida que transcurre una melodía.

3.- Aplicaciones

MusicWork está especialmente diseñado para componer música, a nivel profesional. También es un software indicado para la enseñanza de composición musical.



4.- Accesorios Requeridos

- Computador Mac con 512 KB RAM.
- Diskettera de 400 KB
- Mouse
- Impresora ImageWriter (opcional)

MusicWork, así como muchos otros programas y un completo catálogo para Macintosh se encuentran en **"Bits Center"**, Padre Mariano 201, Providencia. Consulte por ellos a los teléfonos 40374 y 2238124. Télex 243004.

Textos

(★★★) APLIQUE EL MACWRITE Y MACPAINT
TIM FIELD

Libro de "ideas", que presta especial atención al empleo del Mac, en la realización de tareas concretas.

Osborne MacGraw-Hill, 1985, 179 páginas PP: $3.956 PS: 3.555.

(★★★) Texto Excelente
(★★) Texto Muy Bueno
(★) Texto Bueno

Este y muchos otros textos para Macintosh se encuentran a disposición del usuario en el **"Club BITS, Software y Textos"**, de Padre Mariano 201, Providencia. Comuníquese a los fonos 40374-2238124 o al Télex 243004.

Guía del Usuario

Conceptos Generales y Algunos Comandos de dMac III

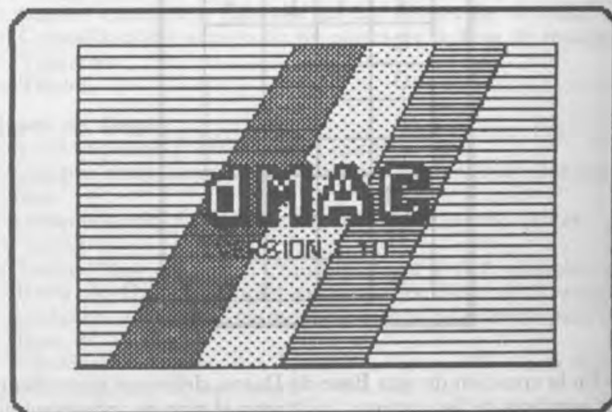
• Qué es una Base de Datos
• Diferencias en el manejo de Bases de Datos
• Cómo se carga el dMac III

Todos en alguna ocasión hemos oído hablar de lo que es una Base de Datos, sus garantías y dificultades. Ahora nosotros trataremos de dar una definición general de ella, su utilidad y aplicaciones.

¿Qué es una Base de Datos?

Una Base de Datos es un archivo que se crea y maneja de distinta forma respecto a otros.

La utilidad que presenta la Base de Datos está principalmente en la gran cantidad de información que ésta puede



almacenar. Además hay que señalar que teóricamente previene las duplicaciones, pues es muy remota, por no decir nula, la posibilidad de tener más de una vez el mismo número de registro. Lo que sí es factible es que exista la misma información en dos registros distintos.

Trabajar con Bases de Datos es mucho más sencillo de lo que realmente parece ser. Esto no quiere decir que sea fácil, pero sí se vuelve relativamente sencillo, en la medida que se estudia y practica su manejo.

Con relación a las partes que componen una Base podemos distinguir los **registros**, que están compuestos de **campos** y que son definidos en el momento de crear un archivo. Por último están los datos, que componen los campos, ingresados por el usuario a voluntad.

Si tuviéramos que graficar la organización de una Base de Datos, podríamos valernos de algunos conocimientos de dBASE III, de las máquinas IBM PC. La Base sería aquella que al momento de realizar el comando **CREATE** presenta una estructura lista para ser diseñada. Los campos estarían dados por las columnas que se despliegan en la pantalla, en el momento de ejecutar el comando **LIST**, y los registros estarían graficados en forma horizontal, al ejecutar el comando **BROWSE**. Para aquellas personas que no conocen el sistema dBASE III, podemos explicarlo de la siguiente manera.

Supongamos la existencia de una matriz , donde las columnas (que son aquellas que se encuentran en sentido vertical) serían los campos y las filas (en sentido horizontal) corresponderían a los registros. La matriz por completo sería el archivo de Base de Datos. Ver pantalla 1 y figura 1.

Pantalla 1

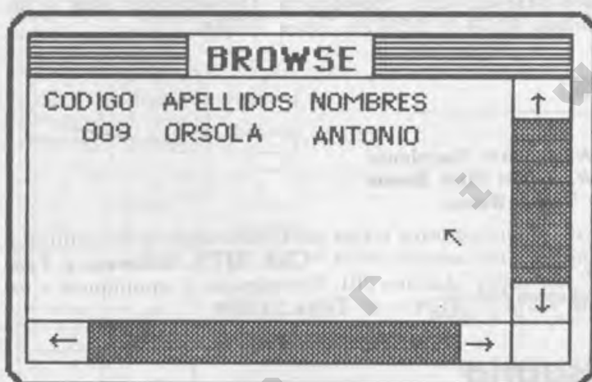
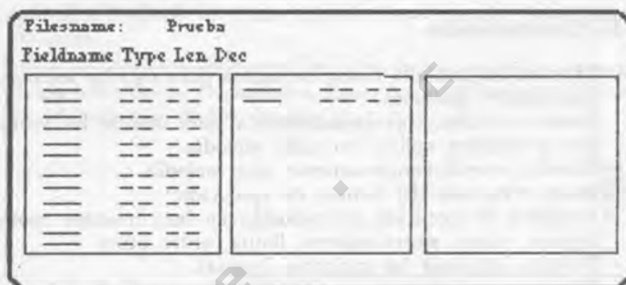


Figura 1

F	I	L	A
C			
O			
L			
U			
M			
N			
A			

En la creación de una Base de Datos, debemos especificar los nombres de los campos, así como el tipo de información que contendrán. Esta puede ser numérica o alfanumérica (en la que es posible almacenar datos alfabéticos, numéricos y signos especiales como guión, slash, paréntesis, fecha e incluso el caracter blanco). Además debemos especificar la magnitud del campo, es decir cuántos caracteres contendrá, incluyendo el blanco o espacio. Si se ha declarado como numérico, nos pedirá que ingresemos la cantidad de decimales que debe aceptar. De no tener decimales, como ocurre con un campo cuyo contenido es un número telefónico, se ignora presionando la tecla RETURN.

Figura 2

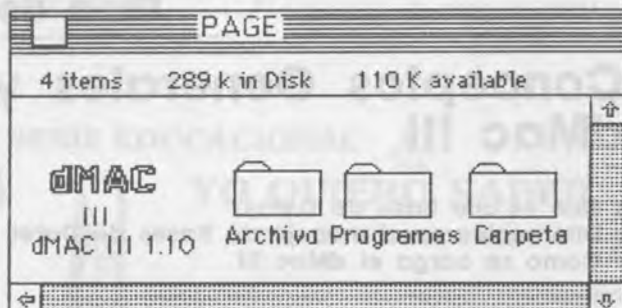


Cómo cargar el sistema

La carga de este software se realiza de modo similar a otros equipos, ya que previo a la carga en sí, debemos llevar a cabo la del sistema operativo que se encuentra en otros sistemas como el Word o el Clickart. Puesto que el programa dMac es grande y no trae incorporado el sistema operativo, debemos recordar que para operarlo es necesaria una disponibilidad de memoria de 800 KB, de lo contrario el proceso se volverá engorroso.

Una vez que hemos cargado el sistema operativo se introduce el diskette del dMac. Cuando ya está cargado y despliega el directorio en la pantalla, hay que accesar el ícono que lleva por identificación el nombre del programa que estamos estudiando. Después de haberlo seleccionado (con dos click, o bien con un click y luego la opción Open que aparece dentro del menú File), se despliega por pantalla la presentación. Luego se da paso en la pantalla a lo que es la Base de Datos.

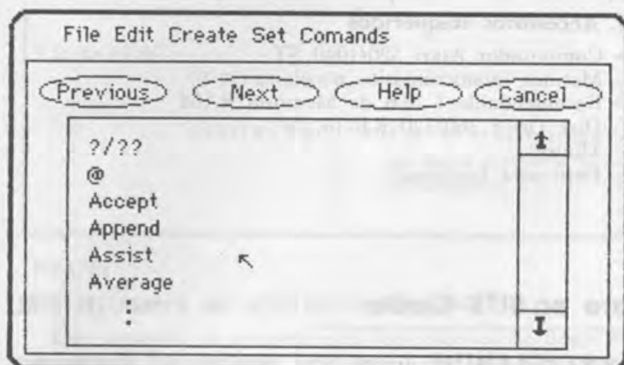
Pantalla 2



Como sabemos, la mayoría de los software cuenta con un sistema de ayuda, que da al usuario la posibilidad de consultar cada vez que tiene una duda respecto a la sintaxis de un comando. Sin embargo dMac trabaja con mouse, lo que evita digitar los comandos, puesto que sólo tenemos que accesarlos.

Para accesar el sistema **help** debemos posicionar la flecha del mouse en la opción del menú relacionada con este sistema de apoyo y seleccionarla.

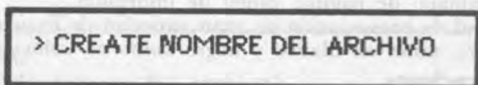
Pantalla 3



La mayoría de los comandos, tanto en su sintaxis como en su ejecución, es muy similar a los de dBase III, haciéndolo más sencillo para quienes conocen ese programa.

La creación de una Base de Datos se lleva a cabo bajo la ejecución del comando **CREATE**, seguida del nombre del archivo que vamos a crear.

Figura 3



Esperamos que estos consejos le hayan sido útiles. En una próxima oportunidad, le explicaremos otros comandos y profundizaremos en lo que a tratamiento de Bases de Datos se refiere.

B

520 ST

Hardware · Software · Textos · Guías · Utilitarios

Software

VIP GEM: Hoja de Trabajo, Base de Datos y Gráficos para el Atari 520 ST.

1. Descripción.

VIP GEM es un programa integrado –incluye Base de Datos, Hoja de Trabajo y Gráficos– diseñado para el computador Atari 520 ST y similar al Lotus 1-2-3. La diferencia entre ambos es que VIP GEM trabaja preferentemente con el mouse, dispositivo manual para accesar el ícono apropiado, escogiendo una función deseada.

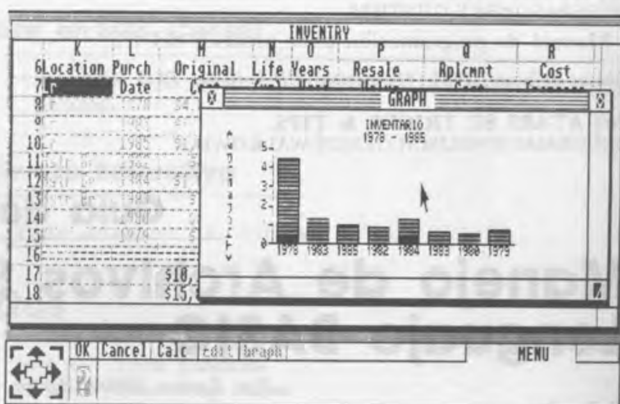
El elemento más importante de este programa es su Hoja de Trabajo Electrónica, con la cual se pueden planificar y procesar proyectos, identificando cada una de las circunstancias de éstos y realizando hipótesis para el futuro. La Hoja de Trabajo se complementa con un Procesador de Datos, que asegura que la información esté siempre donde usted quiere, y con gráficos que transforman los proyectos en gráficos significativos o en cuadros, en forma rápida y cómoda.

2. Características.

Hoja de Trabajo

- 8.192 líneas x 256 columnas.
- Funciones: Hora y Fecha: TODAY, DATE, MONTH, DAY, YEAR.
  Financieras: NPV, PV, FV, IRR, PMT.
  Estadísticas: COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX, STD, VAR.
  Matemáticas: +,-,*, /,ABS, ACOS, ASIN, ATAN, ATAN 2, COS, EXP, INT, LN, LOG, MOD.
  Lógicas: FALSE, TRUE, IF, ISNA, ISERR, AND, OR, NOT, >, <, =, >=, <=, <>.
  Especiales: NA, ERR, CHOOSE, HLOOKUP, VLOOKUP.

- Ancho de columnas individuales.
- Insertar o borrar columnas de líneas.
- "Cursor móvil" de menús.
- Formatos para estadísticas y números científicos.



- Formato de celdas: izquierda, centro, derecha y celdas que pueden extenderse más allá de los límites de la celda.
- Consolidación y expansión de partes de la hoja de trabajo.
- Ventanas.
- Títulos.

Bases de Datos.

- 8.192 registros y más de 256 campos.
- Campos computarizados, convertidos y solamente visualizables.
- Comprobación de entrada de datos, incluyendo tablas "lookup"
- Tablas "qué pasaría si", que incluyen 1 o 2 variables.
- Bases de Datos múltiple, en una sola Hoja de Trabajo, cualquier número de entrada, búsqueda de informe para la Base de Datos.
- Clasificación rápida, en cualquier campo en dos o más niveles, clasificación ascendente y descendente.
- Funciones estadísticas de Bases de Datos.

Gráficos.
- 6 tipos: X e Y, diseminados, lineales, barras, barras superpuestas, torta.
- Creación rápida de gráficos de análisis de "qué pasaría si".
- Control de orígenes, títulos, leyendas, dimensiones de la escala, de los colores, de los formatos, densidad de impresión, tamaño y orientación de los gráficos y juego de caracteres, tamaño de página, rango de impresión.
- Calidad de presentación en gran variedad de impresoras y plotters, tanto en blanco y negro como en color.

3. Aplicaciones.

VIP GEM se puede aplicar en las más diversas áreas: administración, contabilidad, educación, ingeniería, medicina, banca, comunicaciones, construcción, arquitectura, entretenimiento, análisis financiero, publicidad, transportes, servicios.

4. Accesorios Requeridos
- Computador Atari 520/1040 ST
- Monitor monocromático o color
- Recomendable 1 MB de Memoria RAM
- Disk Drive 360/720 KB (3,5")
- Mouse
- Impresora (opcional).

Novedades en Software en BITS Center

(★★) ARTIC FOX. Batalla de tanques. Tres dimensiones.
(★★) HOLLYWOOD POKER. STRIP POKER. Imágenes digitalizadas.
(★★★) THE CHESS MASTER 2000. Juego: Ajedrez. Consta de diskette y manual.
(★★) TERROR PODS. Juego espacial en dos diskettes. Incluye manual.
(★★) CERTIFICATE MAKER. Para fabricar diplomas. Trae manual.
(★★) ESCENARY DISK 7. Juego. Disco escenario.
(★) LABEL MASTER. Permite la creación de etiquetas. Incluye manual.
(★★) PIRAMIDE. Juego. Nave espacial en 3 dimensiones.
(★) FONTS. Comercial, complementa al Publishing Partner.

El el **"Club BITS Center Software y Textos"**, de Padre Mariano 201, Providencia, encontrará además un catálogo con decenas de otros programas disponibles para este equipo.

(★★★) Software Excelente
(★★) Software Muy Bueno
(★) Software Bueno

Textos

(★) THE ELEMENTARY ATARI ST
WILLIAM B. SANDERS

Guía para principiantes. En Inglés.

Compute Books, 1986, 270 páginas. PP:$ 5.500 PS:$ 5.000

(★) ATARI ST, GEM PROGRAMMER'S REFERENCE
SZCZEPANOWSKY-GÜNTHER

Manual de programación para usuarios del ST.

Abacus Software, 1985, 414 páginas PP:$ 10.441 PS:$ 9.395

(★) ATARI ST TRICKS & TIPS.
BRÜCKMAN-ENGLISCH-GERITS-WALKOWIAK

Entrega trucos y aplicaciones del ST. Incluye uso de GEM desde el BASIC.

Abacus Software, 1926, 261 páginas PP:$ 10.950 PS:$ 9.865

(★) ATARI ST, GRAPHICS & SOUNDS.
WALKOWIAK

Domine las capacidades de gráficos y sonidos del Atari ST.

Abacus Software, 1986, 255 páginas PP:$ 10.950 PS:$ 9.865

(★★★) Texto Excelente
(★★) Texto Muy Bueno
(★) Texto Bueno

Guía del Usuario

Manejo de Archivos Secuenciales en Lenguaje BASIC

Por Rosana Núñez Porzio.

II Parte

En este número continuamos con la última parte de la explicación de las sentencias que se utilizan, durante el manejo de archivos secuenciales en lenguaje BASIC:

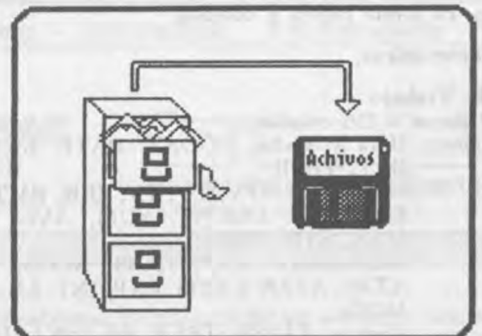
PRINT:

```
PRINT(#)<número del archivo>,<var1>,<var2>,...
```

Esta sentencia es utilizada para grabar información en el archivo, está relacionada con la sentencia OPEN, ya que funcionará solamente si el archivo ha sido abierto con la indicación para grabar ("0"). Cada sentencia PRINT#, crea un registro simple y cada variable (var), crea un campo simple. Esta sentencia desarrolla en el diskette la misma operación que cumple la sentencia PRINT en la pantalla.

(#) : Este caracter debe ir siempre antes de especificar el número del archivo.

<Número del archivo>: Debe ser el mismo que se utilizó con OPEN para abrir el archivo.



<var 1>, <var 2>,...: Corresponden a cada una de las variables que contienen la información que desea grabar, pueden ser de tipo numérico o alfanumérico y deben ir separadas por una coma (,) o punto y coma (;).

Cuadro 1

```
Ejs. de PRINT:
          PRINT#1,C$;F

          PRINT#1,C$;",";F (Esto en el caso de que
                           se desee delimitar la
                           información.)
```

INPUT:

```
INPUT(#)<número del archivo>,<var1>,<var2>,...
```

Esta sentencia es utilizada para leer información desde el diskette a la memoria del computador. Al igual que PRINT#, es dependiente de la sentencia OPEN ya que el archivo debe estar abierto para poder leer información, además debe tener especificado dentro de sus parámetros la indicación de lectura de información "I", en el lugar correspondiente.

(#) : Funciona en la misma forma que se utilizan con OPEN y PRINT#.

<número del archivo>: Funciona en la misma forma que se utiliza con OPEN y PRINT#

<var 1>, <var 2>,...: Corresponden a cada una de las variables que se lee desde el diskette. Pueden ser de tipo numérico o alfanumérico y deben estar ubicadas en la misma posición que se pusieron, al momento de grabar.

Cuadro 2

```
Ejs. de INPUT:
          INPUT#1,C$;F

          INPUT#1,C$,F
```

CLOSE:

```
CLOSE(#),<número del archivo>
```

Esta sentencia es utilizada para cerrar el archivo que había sido abierto. Debe ir identificada con el número del archivo que se desea cerrar. Los parámetros deben ser los mismos que se utilizaron , tanto el el OPEN, como en el PRINT# e INPUT#

Cuadro 3

```
Ej. de CLOSE:
          CLOSE#1
```

En nuestro próximo número aparecerá el listado de un programa ejemplo, que enseñará a aplicar en forma correcta cada una de estas sentencias. Hasta entonces...

Rosana Núñez Porzio: Programadora. Especialista en Aplicaciones de Paquetes Administrativos de Uso General.

B

MSX

Hardware - Software - Textos - Guías - Utilitarios

Novedades en Software en BITS Center

En **Bits Center** de Padre Mariano 201, hay un completo catálogo de programas para el MSX, a su disposición. También, una extensa lista de software educativo. Llámenos a los teléfonos 40374-2238124 o bien al télex 243004.

Novedades en Software Educativo

Además, contamos con un catálogo de software Educativo para el Talent MSX II. Está a su disposición en **"Bits Center"**, de Padre Mariano 201, teléfonos 40374 - 2238124.

Textos

(★)INTRODUCCION AL BASIC MSX
KUCZORA-KING

Un nuevo procedimiento para el uso de estos computadores domésticos.

Gustavo Gili, 1986, 255 páginas PP:$ 4.250 PS:$ 3.825

(★★★) Texto Excelente
(★★) Texto Muy Bueno
(★) Texto Bueno

En **"Bits Center"** de Padre Mariano 201, Providencia, hay una completa Biblioteca de Textos para el MSX, a disposición de nuestros lectores.

Guía del Usuario

Sistema Operativo MSX-DOS

Aplicación de los Comandos Internos

V Parte

- **Sepa cómo mantener limpios sus diskettes**
- **Elimine de sus diskettes, todos aquellos archivos que estén demás.**

Existen dos comandos externos del sistema operativo que son: DEL o ERASE, los que se utilizan para borrar archivos desde el diskette. Ambos funcionan de la misma forma y cumplen la misma función.

Su formato es:

Línea 1

```
DEL d:nombarch.ext  o  ERASE d:nombarch.ext
```

Donde :

d: corresponde a la diskettera (A o B) o disco duro (C), en la que se encuentra el archivo que se desea eliminar.
nombarch.: corresponde al nombre de archivo a eliminar
ext: corresponde a la extensión.

Debemos hacer notar que la extensión debe ir separada del nombre por medio de un punto y sin espacios intermedios. Ej:

Línea 2

```
DEL A:FORMAT.COM o ERASE A:FORMAT.COM
```

En este caso se eliminó desde el diskette el archivo cuyo nombre es: FORMAT. COM

NOTA: La extensión corresponde a los tres caracteres que aparecen al lado del nombre de los archivos al llamar al directorio. En algunos casos es probable que no aparezca. De ser así, no se toma en cuenta.

Al igual que en el comando COPY (ver **Bits** Noviembre "87, No. 113), se puede utilizar el * (asterisco) como comodín. De esa forma no hay que borrar de a uno por uno los archivos, sino que se pueden borrar de una sola vez, todos aquellos que tengan características comunes en el nombre.

Veamos algunos ejemplos y sus significados:

Ejemplo 1

```
DEL A:C*.COM o ERASE A:C*.COM
```



En este caso se borrarán del diskette A todos aquellos archivos que comiencen con la letra C, y que tengan la extensión EXE.

Ejemplo 2

```
DEL B:*.COM o ERASE B:*.COM
```

En este caso se borrarán del diskette que se encuentra en la diskettera B, todos aquellos archivos que tengan la extensión COM, sin importar el nombre.

Ejemplo 3

```
DEL C:F*.* o ERASE C:F*.*
```

En este caso se borrarán desde el disco duro (C), todos aquellos archivos que comiencen con F y que tengan cualquier extensión.

Ejemplo 4

```
DEL *.* o ERASE *.*
```

Permite borrar el diskette completo, sin importar los nombres de los archivos.

Cada vez que se da esta orden en la pantalla, aparece:

Línea 3

```
Are you sure (Y/N)?
```

a lo que debemos responder con una letra Y, si deseamos borrar, o con una letra N si no deseamos hacerlo.

En nuestro próximo número, aprenderemos a ver y controlar el directorio, en sus diversas formas.

B

Timex 2048

Hardware - Software - Textos - Guías - Utilitarios

Novedades en Software

En **Bits Center** de Padre Mariano 201, hay un completo catálogo de programas para el MSX, a su disposición. También, una extensa lista de software educativo. Llámenos a los teléfonos 40374-2238124 o bien al télex 243004.

Novedades en Textos

También hay en el **"Club BITS, Software y Textos"** un catálogo con las principales novedades en Textos para este equipo, en Padre Mariano 201. Comuníquese a los fonos 40374-2238124 o al Télex 243004.

Guía del Usuario

Sentencia DIM y los Arreglos

Por Beatriz Porzio

- **Maneje largas listas de datos utilizando la función DIM.**
- **Simplifique sus programas manejando arreglos.**

La función DIM, es utilizada para dimensionar arreglos, los que son utilizados para almacenar largas listas de datos, ya sean numéricos o alfabéticos. El formato de la sentencia DIM, varía según el tipo de arreglo que se desee dimensionar.

El formato sería:

Figura 1

```
DIM var.alfanum..(dim.,ext.)
```

En este caso se ha dimensionado un arreglo de tipo alfanumérico, donde:

var: corresponde a la variable de tipo alfanumérico que representa el arreglo.
dim: corresponde a la dimensión del arreglo, es decir a la cantidad total de datos que se desea almacenar.
ext: corresponde a la extensión de cada uno de los datos que se van a almacenar.

Ejemplo 1

```
10 DIM K$(15,20)
```

```
1Ø INPUT Y$                 1Ø DIM Y$(7,2Ø)
2Ø INPUT I$                 2Ø FOR P=1 TO 7
3Ø INPUT R$       V/S       3Ø INPUT Y$(P)
4Ø INPUT E$                 4Ø NEXT P
5Ø INPUT F$
6Ø INPUT H$
70 INPUT A$
```

Figura 2

```
DIM var.num.(dim)
```

En este caso tenemos dimensionado un arreglo numérico, donde:

var: representa a la variable numérica que se utilizará para el arreglo.
dim: representa a la cantidad de datos que se desea almacenar.

Ejemplo 2

```
10 DIM P(15)
```

Beatriz Porzio. Programadora. Especialista en Aplicaciones de Paquetes Administrativos de Uso General.

B

(viene de la pág. 48)

COMMODORE

```
1120 PRINTL5$:FORI=1TO4:PRINT"#":NEXT
1130 VL=22:X=1:A=0
1140 A=A+1:IFA>NTHEN1290
1150 COL=COL+1:IFCOL>15THENCOL=1
1160 POKE646,COL
1170 BL=B(A)/INC
1180 IFINC>B(A)THENEM=1:GOTO1260
1190 IFBL=>20THENEM=2:GOTO1260
1200 DV=VL-INT(BL)
1210 POKE782,X:POKE781,DV:SYS65520
1220 PRINT"/"
1230 IFBL<2THEN1250
1240 FORI=1TOBL-1:PRINTTAB(X)CHR$(161):NEXT
1250 X=X+1:GOTO1140
1260 POKE782,X:POKE781,21:SYS65520
1270 IFEM=1THENPRINT"<":GOTO1250
1280 PRINT">":GOTO1250
1290 POKE782,0:POKE781,22:SYS65520
1300 PRINTCHR$(18)CHR$(151)CHR$(156)" <-DEBAJO DE ESCA
LA :";
1301 PRINTCHR$(30)"   >-EXCEDE RANGO ";CHR$(18)
1310 PRINTCHR$(18)CHR$(149)"PRESIONE UNA TECLA ...";:P
RINTCHR$(5)CHR$(18)
1320 GETOP$:IFOP$=""THEN1320
1321 PRINTCHR$(147):END

READY.
```

B

Software

Para componer y editar textos:

Editor para Atari 800XL y 130XE en cartridge

- **Viene en español y es de fácil uso.**

Editor es un procesador de texto para el computador Atari 800XL-130XE, diseñado por General Software. Permite crear un archivo, grabarlo, borrarlo, editar un texto, formatear un diskette, cargar un archivo e imprimir el texto en papel. Trae las siguientes opciones:

Trae las siguientes opciones:

T = Texto; B = Borrar archivo; E = Editar; F = Formatear un diskette; D = Directorio del disco; C = cargar archivo; I = Imprimir en papel; G = Grabar archivo.

2.- Características

Editor se caracteriza por su simplicidad de uso. De esta manera sirve incluso a los usuarios jóvenes, para escribir correspondencia y editar otro tipo de textos. El Editor hará al usuario algunas preguntas que requieren una respuesta afirmativa o negativa. Si se digita cualquier letra y luego RETURN, el computador entenderá una negativa.

El Editor, que viene en cartridge, también permite efectuar edición avanzada. Para ello cuenta con comandos para borrar bloques de texto, moverlos, buscar y reemplazar texto. Además, mientras usted escribe, puede formatear simultáneamente. Si no está de acuerdo con el formato hecho, puede reformatear antes de imprimir, ya sea parte del archivo o el archivo completo.

Dependiendo del tipo de impresora que usted posea, se pueden variar con el comando "G" los tipos de escritura. Si posee una impresora Atari, contará con las siguientes modalidades: 10 caracteres por pulgada; 16.7 caracteres por pulgada (condensado) y espacio proporcional.



Otras características: Numeración de páginas impresas; borrar un archivo de un diskette, imprimir índice del diskette, y muchas otras.

3.- Aplicaciones

Editor para Atari se utiliza para edición de todo tipo de textos, documentos, cartas y otros.

4.- Accesorios Requeridos:

- Computador Atari 800XL- 130XE
- Diskettera Atari 1050 o grabadora cassette
- Impresora opcional
- Televisor en color o blanco y negro

Editor para Atari está en demostración en **"BITS Center"**, de Padre Mariano 201, Providencia, teléfonos 40374-2238124. Télex 243004.

Novedades en Software en BITS Center

(★★★) **EDITOR**. Procesador de textos en español, de fácil uso.
(★) **JUEGOS VARIOS**. Juegos.
(★) **PLANETARIUM**. Explore el Universo.
(★★) **FUN IN LEARNING**. Aprenda el abecedario en inglés.
(★) **FUN IN NUMBERS**. Aritmética básica.
(★) **SCREAMING WINGS**. Juego. Avión de combate.

Novedades en Software Educativo

(★★) **VIAJERO DEL TIEMPO**. Historia de Chile.
(★★) **LA VUELTA AL MUNDO EN 80 DIAS.** Geografía para escolares mayores de 10 años.
(★★) **AREA Y PERIMETRO**. Materia, ejemplos, preguntas con alternativas.
(★★) **PRUEBA DE APTITUD ACADEMICA**. Matemáticas, Verbal, Historia, Física, Química, Ciencias Sociales y Biología.

Además de estos programas, en **BITS Center** hay un detallado Catálogo de software para el Atari. Visítenos en Padre Mariano 201, Providencia o llámenos a los teléfonos 40374-2238124, Télex 243004.

(★★★) *Software Excelente*
(★★) *Software Muy Bueno*
(★) *Software Bueno*

Textos

(★★)MANUAL ESCOLAR PARA ATARI
VERNER VOSS

Primer texto en castellano, que enseña al alumno a manejar y comprender los programas para resolver problemas con Atari 600-800XL y 130 XE.

Ferre Moret, 1987, 394 páginas PP:$ 5.950 PS:$ 5.355

(★★)ABC DEL ATARI BASIC
MUNDOATARI

Texto guía que trata la utilización de equipos Atari 800XL, 65XE y 130 XE.

MundoAtari, 1987, 129 páginas PP:$ 700 PS:$ 630

En **"BITS Center"** hay gran cantidad de obras, además de las citadas, para el computador Atari. Le esperamos en Padre Mariano 201, Providencia.

(★★★) *Texto Excelente*
(★★) *Texto Muy Bueno*
(★) *Texto Bueno.*

Guías del Usuario

Modos Gráficos y Comandos en Lenguaje BASIC

Por Jaime Cortés C.

- **Conozca los comandos para el diseño de figuras.**

A continuación presentamos una detallada explicación de las sentencias utilizadas en los modos gráficos y de algunos comandos que se usan para gráficos, dibujos, juegos y otros.

Figura 1

```
GRAPHICS   LOCATE
COLOR      PLOT       SETCOLOR
DRAWTO     POSITION
```

GRAPHICS (GR.)

Esta sentencia permite seleccionar uno de los 16 modos gráficos que existen en Atari, permitiendo así ingresar a una nueva pantalla. Debemos señalar que los modos 0 a 2 corresponden a Texto y los modos 3 a 15 se refieren a Gráficos. El formato de **GR.** es:

```
GRAPHICS exp
```

donde: **exp** corresponde al valor que nos indicará el modo que utilizaremos para graficar.

Ejemplo 1

```
EJEMPLO: 10 GRAPHICS 3
         10 GR. 3
```

COLOR (C.)

Esta sentencia tiene por finalidad determinar el color a ser utilizado en los diferentes Modos Gráficos. El formato de **C** es:

```
COLOR exp
```

donde **exp** corresponde al valor que nos permitirá definir el color a utilizar. Su valor varía entre 0 y 4 según el modo seleccionado.

Ejemplo 2

```
EJEMPLO:  10 COLOR 3
          10 C. 3
```

DRAWTO (DR.)

Esta sentencia tiene por función trazar una línea desde el último punto desplegado hasta un nuevo punto. El formato de **DR.** es:

```
DRAWTO exp1,exp2
```



donde: **exp** corresponde al valor de la columna y **exp2** corresponde al valor de la fila para graficar la línea en la pantalla.

Ejemplo 3

```
EJEMPLO: 10 DRAWTO 12,18
         10 DR. 12,18
```

LOCATE (LOC.)

Esta sentencia permite ubicar el cursor gráfico invisible en una posición específica en la pantalla, para almacenar en una variable el valor correspondiente al color del punto ubicado en esa posición. Esto dará un número comprendido entre 0 y 255 para Modo Texto; 0 y 1 para Modo Gráfico de 2 colores y 0, 1, 2 o 3 para Modo Gráfico de 3 colores. El formato de **LOC** es:

```
LOCATE exp1,exp2,var
```

donde: **exp1** corresponde al valor de la columna, **exp2** corresponde al valor de la fila donde se encuentra el punto y **var** corresponde a la variable que almacenará el número correspondiente al color del punto.

Ejemplo 4

```
EJEMPLO: 10 LOCATE 12,10,X
         10 LOC.12,10,X
```

PLOT (PL.)

Esta sentencia permite dibujar un punto en una coordenada específica de la pantalla. El formato de **PL** es:

```
PLOT exp1,exp2
```

donde: **exp1** corresponde al valor de la columna y **exp2** corresponde al valor de la fila en la cual queremos mostrar un punto.

Ejemplo 5

```
EJEMPLO: 10 PLOT 12,10
         10 PL.12,10
```

POSITION (POS.)

Esta sentencia es utilizada para situar el cursor en un lugar específico de la pantalla. Generalmente se usa en Modo Texto (0,1,2). El formato de **POS** es:

```
POSITION exp1,exp2
```

donde: **exp1** corresponde al valor de la columna y **exp2** corresponde al valor de la fila.

Ejemplo 6

```
EJEMPLO: 10 POSITION 16,13
         10 POS. 16,13
```

SETCOLOR (SE.)

Esta sentencia se usa para escoger un matiz y una intensidad particulares, para ser almacenados en el registro de color especificado. El formato de **SE.** es:

```
SETCOLOR exp1,exp2,exp3
```

donde **exp1** corresponde al registro de color (entre 0 y 4, dependiendo del modo gráfico), **exp2** corresponde al número de matiz de color (entre 0 y 15) y **exp3** corresponde a la intensidad de color. Debe ser un número par entre 0 y 14. Mientras mayor sea el número, más brillante será el despliegue (14 es casi blanco puro).

Ejemplo 7

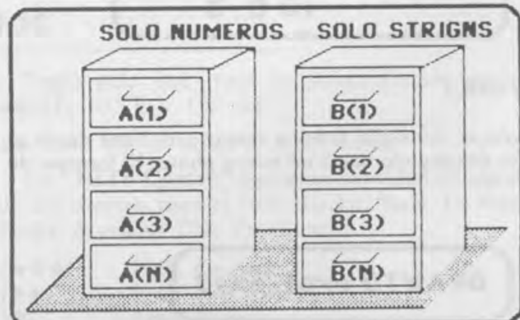
```
EJEMPLO: 10 SETCOLOR 2,0,9
         10 SE. 2,0,9
```

Listado 1

```
2 REM
4 REM * LISTADO N.1 *
6 REM * COMANDOS PARA GRAFICAR *
8 REM
10 GRAPHICS 3
20 COLOR 2
30 SETCOLOR 1,12,10
40 PLOT 1,1:PLOT 38,1
50 PLOT 5,1:DRAWTO 5,6
60 PLOT 9,1:DRAWTO 9,10
70 PLOT 30,1:DRAWTO 30,10
80 PLOT 34,1:DRAWTO 34,6
90 PLOT 13,1:DRAWTO 13,6
100 PLOT 17,1:DRAWTO 17,2
110 PLOT 26,1:DRAWTO 26,6
120 PLOT 22,1:DRAWTO 22,2
130 COLOR 1
140 SETCOLOR 0,2,8
150 PLOT 19,1:DRAWTO 19,10:DRAWTO 11,18
160 PLOT 20,1:DRAWTO 20,10:DRAWTO 28,18
162 COLOR 3
163 SETCOLOR 2,9,4
165 PLOT 24,1:DRAWTO 24,4
167 PLOT 28,1:DRAWTO 28,8
171 PLOT 1,3:PLOT 38,3
172 PLOT 1,7:PLOT 38,7
173 PLOT 1,11:PLOT 38,11
174 PLOT 1,15:PLOT 38,15
175 PLOT 3,18:PLOT 36,18
176 PLOT 7,18:PLOT 32,18
177 PLOT 3,1:DRAWTO 3,4
178 PLOT 7,1:DRAWTO 7,8
182 PLOT 32,1:DRAWTO 32,8
184 PLOT 36,1:DRAWTO 36,4
185 PLOT 15,1:DRAWTO 15,4
187 PLOT 11,1:DRAWTO 11,8
200 PRINT :PRINT "  PROBANDO COMANDOS PARA GRAFICAR"
210 COLOR 2
220 SETCOLOR 1,12,10
230 PLOT 1,18:PLOT 38,18
240 PLOT 5,18:PLOT 34,18
250 PLOT 9,18:PLOT 30,18
291 PLOT 1,5:PLOT 38,5
292 PLOT 1,9:PLOT 38,9
293 PLOT 1,13:PLOT 38,13
294 PLOT 1,17:PLOT 38,17
295 LOCATE 36,18,X
298 PRINT X
300 FOR J=1 TO 3000
310 NEXT J
320 GRAPHICS 3+16
```

Sentencia FOR y Manejo de Arreglos

- **Conozca la utilización de las Sentencias FOR y DIM.**
- **Utilice Arreglos Numéricos y Alfanuméricos para manejar una gran cantidad de datos.**
- **Simplifique el manejo de Archivos.**



En este capítulo explicaremos la forma y la razón para utilizar una sentencia asociada con ciclos, la que una vez conocida nos ayudará considerablemente en la construcción de Arreglos.

Las sentencias FOR (F.)... TO... STEP/NEXT (N.)

Estas 4 sentencias nos permiten generar un loop (ciclo) y determinar cuántas veces debe ejecutarse. Los ciclos son de gran utilidad cuando se requiere manejar Arreglos y cuando se desea mantener una pantalla o determinados mensajes por algún tiempo. El formato de **F.** es:

```
FOR var=exp1 TO exp2 [STEP exp3]
NEXT var
```

Donde: **Var** corresponde al identificador de la instrucción FOR (puede ser una letra cualquiera).

exp1 corresponde al valor que nos permite inicializar el ciclo.

exp2 corresponde al valor que nos permite terminar el ciclo.

exp3 sólo es utilizada cuando deseamos que el incremento con que se genere el ciclo sea mayor que uno (si no se utiliza, se asume 1), de lo contrario **exp3** debe ir junto a la instrucción **Step** y puede ser un número entero positivo, negativo, decimal o fraccionario.

Cuando el ciclo completa el límite definido por **exp.2**, éste se detiene y el programa procede a la sentencia inmediatamente posterior a la sentencia **Next**.

Ejemplo 1

```
10 FOR X=1 TO 10
20 NEXT X
10 FOR Y=1 TO 20 STEP 2
20 NEXT Y
10 FOR I=Z TO 100*Z
20 NEXT I
```

Nota: Los ciclos pueden estar anidados, uno dentro de otro. En este caso, el ciclo más interno se completa primero y luego que éste se ha terminado se completa el más externo.

Arreglos

Primero que nada diremos que los Arreglos sirven para almacenar una gran colección de datos. Físicamente, un Arreglo es una colección de una o más celdas de memoria, contiguas (una al lado de la otra), llamadas "Elementos del Arreglo", donde cada elemento del Arreglo posee atributos comunes y sólo cambian los valores.

Cada Arreglo posee un nombre de variable que lo identifica. Para accesar un elemento cualquiera del Arreglo se necesita de un tipo de variable que se denomina "índice", la cual debe ser una variable de tipo numérica entera.

Los tipos de Arreglos que normalmente se utilizan son:

Arreglos de tipo Numérico
Arreglos de tipo Alfanuméricos

Debemos señalar que para utilizar dichos Arreglos (Numéricos o Alfanuméricos) en Atari, **SIEMPRE** se debe dimensionar cada uno de ellos.

La Sentencia DIM (D.I.)

Esta sentencia se utiliza para reservar un cierto número de posiciones de memoria, ya sea para un Arreglo de tipo Numérico o para un Arreglo de tipo Alfanumérico.

El formato de D.I. es:

```
DIM var(exp)
```

Donde: **var** corresponde al nombre que identifica al Arreglo Numérico o al Alfanumérico, **exp** corresponde en el caso de los Arreglos Numéricos, a la cantidad de datos que se desea almacenar y en el caso de los Arreglos Alfanuméricos, a la cantidad de caracteres que se desea almacenar.

Ejemplo 2

```
10 DIM VAR(100)
20 DIM PA$(20)
```

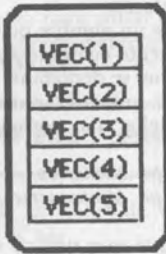
Arreglos Numéricos

Un Arreglo Numérico es una lista unidimensional de valores, donde cada uno de ellos es asignado a una posición del Arreglo. Este se identifica por un número llamado "subíndice".

Los subíndices pueden ir desde 1 hasta el valor a dimensionar.

La figura Nº 3 ilustra un Arreglo Númerico de 5 posiciones.

Figura 3



Debemos recordar que el BASIC del computador Atari no inicializa automáticamente los elementos de los Arreglos Numéricos con 0, a la partida de una ejecución de programa.

Para inicializar en 0 los elementos de un Arreglo Numérico, usted debe realizar lo siguiente:

Figura 4

```
10 DIM VEC(10)
20 FOR C=1 TO 10
30 VEC(C)=0
40 NEXT C
```

Para poder accesar un elemento del Arreglo Numérico, es necesario indicar:

1.- El nombre del Arreglo Numérico.

2.- La posición que ocupa el elemento dentro de dicho arreglo.

Ejemplo 3

```
10 DIM VEC(10)
20 FOR J=1 TO 10
30 INPUT CONT
40 VEC(J)=CONT
50 IF VEC(J)=0 THEN 30
60 NEXT J
```

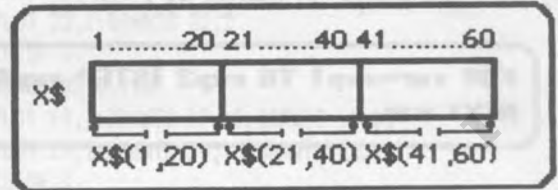
Arreglos Alfanuméricos

Un arreglo alfanumérico es una lista de letras, números y otros caracteres, que puede almacenarse en una variable string o en un literal. Los números o caracteres deben terminar con el signo "$" y deben ser dimensionados, (ver sentencia DIM).

Los caracteres de un string están indexados desde la primera posición hasta el largo total, que es siempre igual o menor que el largo dimensionado del string.

La siguiente figura ilustra un Arreglo Alfanumérico, cuya dimensión es de 60 caracteres.

Figura 5



Listado 2

```
10 DIM VEC(20)
20 PRINT CHR$(125)
30 FOR I=1 TO 20
40 VEC(I)=0
50 NEXT I
60 POSITION 8,1
70 PRINT "USO DE ARREGLOS NUMERICOS:"
80 POSITION 8,22
90 PRINT "INGRESE VALOR:"
100 FOR K=1 TO 20
110 POSITION 22,22
120 INPUT CON
130 POSITION 22,22:PRINT "     "
140 VEC(K)=CON
150 NEXT K
160 FOR LL=1 TO 100:NEXT LL
170 S=5:L=6
180 FOR P=1 TO 20
190 POSITION S,L:PRINT VEC(P)
200 IF P=10 THEN S=20:L=5
210 L=L+1
220 NEXT P
230 FOR H=1 TO 1000:NEXT H
240 PRINT CHR$(125)
```

Jaime Cortés Cavieres, Analista de Sistemas.

B

Software

Thunderchopper Simulación de Vuelo en Tres Dimensiones

- **Juego de simulación excepcional, con tres niveles de dificultad.**

1.- Descripción

Thunderchopper versión 1.0 es un simulador de vuelo del helicóptero Hugues 530 MG Defender, en tres dimensiones. En él, el usuario puede escoger entre variados objetivos de guerra, contra los que dispone de cuatro tipos de armas y sistemas de defensa. Thunderchopper tiene tres niveles de dificultad: **novicio**, **comandante** e **instructor** y ha tenido gran éxito de ventas por su calidad.

Figura 1

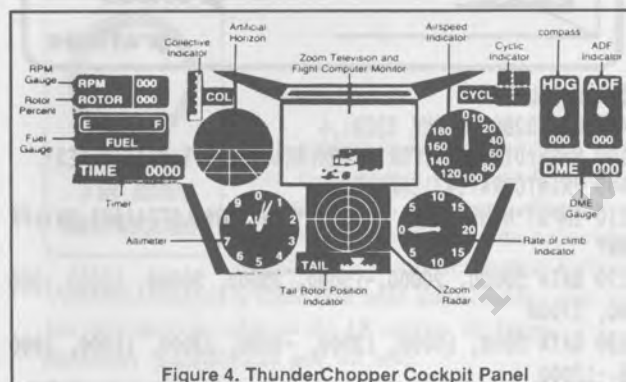


Figure 4. ThunderChopper Cockpit Panel

2.- Características

- Vista desde el interior del helicóptero en tres dimensiones, que incluye el panel con los controles de la máquina (RPM, fuerza, potencia, cantidad de combustible, altitud, velocidad, radar y minipantalla).
- Muestra mapa y ubicación.
- Informa sobre daños recibidos por la máquina en el combate.
- Alta rapidez gráfica.
- Defensa que incluye los sistemas Foward Looking Infrared, radar láser. CO2 y zoom de televisión.
- Diferentes escenarios (tierra mar).
- Acción en día, noche, amanecer y atardecer.
- Incluye demostración.
- Opciones: combate, rescate alerta, práctica de vuelo, rescate en el mar, escolta.
- Cuando no utiliza el joystick, trabaja sobre la base de controles específicos:

RUN STOP	:	encender o apagar el motor.
E	:	subir intensidad al motor.
C	:	bajar intensidad al motor.
G	:	centrar.
T	:	avanzar
B	:	retroceder.
H	:	mover hacia derecha.
F	:	mover hacia izquierda.
(SPACEBAR)	:	disparar

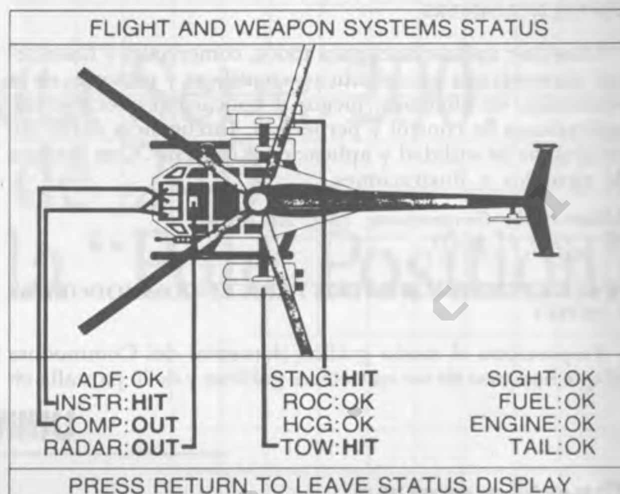
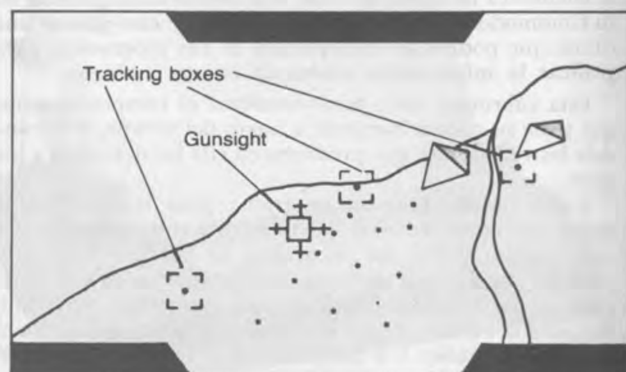


Figura 2



3.- Aplicaciones

Thunderchopper es eminentemente un software de entretención, ideal para menores.

4.- Accesorios Requeridos

- Computador Commodore 64/128.
- Diskettera 1541/ 1571, respectivamente.
- Monitor o pantalla de TV.
- joystick (opcional).

Además de Thunderchopper en **"Bits Center"** de Padre Mariano 201, Providencia, se encuentran muchos otros programas para este equipo. Consulte por ellos a los fonos 40374-2238124. Télex 243004.

Textos

(★★★) COMMODORE 64 -1001 APLICACIONES
SAWUSCH/SUMMERS

Contiene: aplicaciones para todos, comerciales y financieras, matemáticas y estadísticas, científicas y técnicas, en la educación, en aficiones, juegos y aplicaciones recreativas, aplicaciones de control y periféricas, Inteligencia Artificial, programas de utilidad y aplicaciones diversas. Con decenas de ejemplos e ilustraciones.

Addison-Wesley Iberoamericana, 1987, 226 páginas
PP:$ 3.840 PS:$3.455

(★★) GRAFICOS Y SONIDOS PARA EL COMMODORE 64
S. MONEY

Proporciona el modo gráfico elemental del Commodore 64 que hace uso de los caracteres gráficos y de la pantalla en color. Además, introduce en la presentación en tres dimensiones, con barra de tres ejes y circulares de puntos.

Gustavo Gili, 1985, 216 páginas. PP: $4.150 PS: $3.725

(★★★)	***Texto Excelente***
(★★)	***Texto Muy Bueno***
(★)	***Texto Bueno***

En el **"Club BITS, Software y Textos"**, también están a disposición del usuario otras novedades en textos para Commodore. Padre mariano 201, Providencia. Tels 40374-2238124. Télex 2430004.

Utilitario

Graficador

- **Rutina para representar su información numérica por medio de un gráfico de barras.**
- **Simple de manejar.**
- **Escrito en Lenguaje BASIC.**
- **Sólo necesita una pantalla, diskettera, o cassettera.**

Entre las consultas más frecuentes recibidas por **"Bits"**, se encuentra la forma de crear representaciones gráficas en su Commodore 64. En esta oportunidad le entregamos una rutina que podría ser incorporada en sus programas, para graficar la información contenida en sus archivos.

Esta subrutina sirve para visualizar el comportamiento que tiene su cuenta corriente a través del tiempo, mostrándole las variaciones que producen en ella los depósitos y los giros.

Usted puede crear un programa para ingresar datos reales al arreglo vectorial que tiene esta rutina y poder ver su comportamiento, en un gráfico de barras.

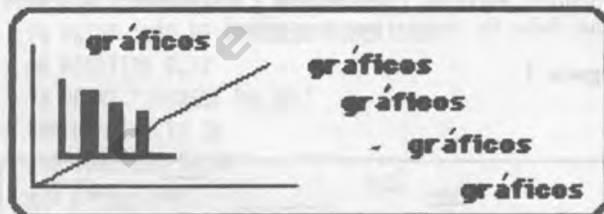
Como usted puede apreciar en el listado, los datos numéricos de la data son ficticios, para que pueda ver cómo funciona la rutina. Al ejecutar este programa, se ingresa el nombre del gráfico y a continuación se le debe entregar el factor de resolución, que es el valor por el cual se reducirán a escala todos los valores. Los datos numéricos están en moneda nacional. Ver figura 1

Figura 1

```
Nombre del Grafico ?
INGRESE FACTOR DE RESOLUCION ?
```

Al ser ejecutado, el programa pide el nombre del gráfico y después el factor de resolución. Además, hace un proceso interno y despliega el gráfico por pantalla. Para finalizar, se presiona cualquier tecla.

Listado Gráfico de Barras




```
1 REM BARRAS
2 REM GRAFICO DE BARRAS
3 REM CGLHF
4 POKE 53280,0:POKE 53281,0
100 N=38:DIM B(N):FORI=1TON:READT:B=B+T:B(I)=B:NEXT
109 PRINTCHR$(147)CHR$(5);
110 INPUT"NOMBRE DEL GRAFICO";AN$:AN$=LEFT$(AN$,39):PR
INT
120 DATA 50000, 20000,-15000, 25000, 30000, 12000,-200
00, 17000
130 DATA 5000, 10000, 13000, -9000, 22000, 11000, 1000
0,-17000
140 DATA 10000, 15000, 12000,-30000,-25000,-10000, 300
00, 10000
150 DATA-10000,-25000,-16000,-27000, 10000, 15000,-160
00, 10000
160 DATA-15000,-16000,-12000,-20000,-10000, 12000
1000 REM  COMENZAR RUTINA REPRESENTACION GRAFICA
1010 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINTCHR$(151)
1020 L5$="5######################################"
1030 L0$="0######################################"
1040 INPUT"INGRESE FACTOR DE RESOLUCION";INC:PRINTCHR$
(147)
1050 INC$=STR$(INC)
1060 IFINC<1THEN1340
1070 PRINTCHR$(28)"BALANCE RELATIVO."CHR$(158)"FACTOR
DE R.= $"INC
1080 FORI=1TO39:PRINTCHR$(18);" ";:NEXT:PRINT:PRINTCHR
$(145)CHR$(18)AN$CHR$(146)
1090 FORI=1TO4:PRINT"#":NEXT
1095 PRINTL5$:FORI=1TO4:PRINTCHR$(163):NEXT
1110 PRINTL0$:FORI=1TO4:PRINT"#":NEXT
```

(Continúa en pág. 41)

OKIDATA

Impresoras Okidata Serie 200. A una velocidad de 240, se adueñaron de la "Pole Position" (silenciosamente).



FIN ZONA RESTRICCION

Otra categoría en impresoras. Esto es la nueva línea de Okidata, las impresoras de matriz de punto capaces de trabajar a una velocidad de 240 c.p.s. sin demostrar fatiga.
Veloces, sólidas y cada día más silenciosas, son las únicas con cabezal de 18 agujas de larga duración garantizada por un año.
Además, poseen una capacidad gráfica de alta resolución, impresión en colores y velocidad de 100 cps en el modo "Near Letter Quality".
Compatibles con IBM y prácticamente todos los computadores del mercado, son las únicas con garantía total Teknos por un año.



CON GARANTIA TOTAL TEKNOS POR UN AÑO.



El futuro llama. Teknos responde.

teknos (MR)

Santa Elena Nº 2222 - Fono: 5568390

SANTIAGO: *Adinf Ltda., Nueva York 80, Piso 6, Fono: 6987918. CJ Comunicaciones, Avda. L. B. O'Higgins 1146, Local 7, Fono: 727355. Coelsa S.A., Avda. Vicuña Mackenna 1705, Fono: 5566006. Conde Ltda., Huérfanos 1160, Local 22, Fono: 726143. CPC Ltda., Miguel Cruchaga 920, Suite 903, Fono: 6991563. Crecic S.A., Av. 11 de Septiembre 2155, Sector C, Of. 402, Fono: 2318930. Datamérica S.A., Pedro de Valdivia 1642, Fono 2250598. Of. 207, Fono: 337753. Datalog Ltda., Román Díaz 1169, Fono: 2259329. Lógica S.A., Vecinal 61, Fono: 2312626. Multimática, San Antonio 73, Fono: 382663. Maco S.A. Vic. Mackenna 3290, Fono: 5568782. Newtec Ltda., Av. Bulnes 166, Of. 56, Fono: 6962337. Plett Sistemas y Servicios, Mac Iver 380, Fono: 337894. Sanyo Informática Ltda., Padre Mariano 337, Fono 743258. Secom Ltda., Bilbao 2992, Fono: 2238356. ST Computación Ltda., Génova 2086, Fono: 2514571. Telemática Ltda., Augusto Leguía Sur 75, Fono: 2312619.* ***VIÑA DEL MAR:*** *Serco Ltda., Av. Ecuador 17, Fono 81652.* ***CONCEPCION:*** *Crecic S.A., Barros Arana 565, Local 24, Fono: 225754.* ***TEMUCO:*** *Crecic S.A., Manuel Montt 816, Local 2, Fono: 231746.* ***CONCEPCION:*** *Sycom Ltda., Rengo 578, Of. 125, Fono: 238394.* ***ANTOFAGASTA:*** *Conde, Arturo Prat 272, Local 5-A, Fono: 227411.*



ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION DR. JAIME MICHELOW

CENTRO DE FORMACION TECNICA DECRETO Nº 11 DEL 13/1/83
PLANES RECONOCIDOS POR EL MINISTERIO DE EDUCACION

ANALISIS DE SISTEMAS 4 AÑOS

PROGRAMACION DE MICROCOMPUTADORAS 2 AÑOS

- Autores del primer texto sobre COMPUTACION EN LENGUA CASTELLANA (Edit. Universitaria)
- Organizadores del PRIMER LABORATORIO DE COMPUTACION EN SUDAMERICA (USACH)
- Organizadores de la PRIMERA CARRERA DE PEDAGOGIA EN MATEMATICA Y COMPUTACION en América (USACH)
- **Contactos Académicos Internacionales Universidad de Columbia, New York,USA. Universidad de Denver, Colorado, USA.**
- Cursos Permanentes de Extensión y Capacitación (SENCE)
- 29 años de experiencia
- Cupo para estudiantes extranjeros
- Becas de estudio
- Laboratorio c/ 25 computadores
- Cursos de 30 alumnos
- Profesores full time
- Bibliotecas, Equipos Audiovisuales

HORARIO Diurno: 8:30 a 12:30 y 14:00 a 18:00 horas Vespertino: 19:00 a 22:15 horas.

REQUISITOS DE ADMISION: LICENCIA EDUCACION MEDIA



SEDE : JORGE VI 185 (Apoquindo alt. 5.100) Fonos: 2125631 - 2463283
SEDE : PARIS 823 Fono 381980 - 332805

LA EXCELENCIA NO SE IMPROVISA

Bits
PANORAMA COMPUTACIONAL Y LITERARIO

Selecciones del Mes



Temas de Gestión de Empresas, Actualidad Económica Integración y Desarrollo.

Gestión de Empresa

Lo Que Todo Supervisor Debe Saber:

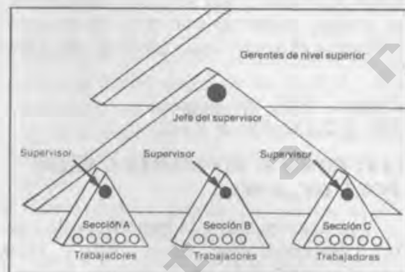
La Supervisión También se Aprende

- *Cómo manejarse y manejar los factores productivos en el interior de una empresa.*

El supervisor (del latín "el que mira desde arriba") realiza una de las tareas más complejas del mundo empresarial. Por esa razón, **BITS** destaca en Selecciones de este mes el libro "Lo Que Todo Supervisor Debe Saber" de Lester Bittel. La obra, cuyo contenido está destinado a todos aquellos que en la empresa deben dirigir, incluye situaciones prácticas, gráficos, ejemplos e ilustraciones.

¿Quién es un Supervisor?

Es cualquier persona de nivel administrativo, que tiene la responsabilidad de lograr que los trabajadores lleven a cabo planes y políticas formulados por la gerencia de nivel superior. Para graficarlo más, Renis Likert imaginó a los supervisores como pernos de enlace de una organización, conectando grupos de trabajo con los objetivos de la entidad. (Ver figura número 1)



Un supervisor debe demostrar, ante todo, equilibrio. La receta: **"preocúpese tanto de las personas como del trabajo o la tarea".** Esto significa mantener la cohesión grupal al tiempo que la productividad.

Las Tareas de Un Supervisor

Las gestiones más importantes de un supervisor:

Planeación: determinar metas y establecer planes para alcanzarlas.
Organización: ordenar trabajos por realizar, para que sean más efectivos.
Dotación de Personal: seleccionar y colocar el número apropiado de personas en los puestos más adecuados.
Dirección: motivar, comunicar y dirigir.
Control: regular el proceso, sus costos y a las personas que las llevan a cabo.

Lo que debe Hacer un Buen Supervisor

Todo supervisor debe tener en claro que cada persona es diferente y, por lo tanto, espera en mayor o menor grado, distintas cosas de su trabajo. Cuando la tarea es tediosa, el supervisor debe intentar la motivación de su personal. Esto, porque las labores aburridas son aquellas suaves y poco exigentes. Para lograr una satisfacción mayor en los trabajadores, es conveniente que usted:

- **Ofrezca a los trabajadores una oportunidad de retroalimentarse.** Averigue lo que cada persona espera de su trabajo, aún cuando no todo se le pueda proporcionar.
- **Vea funciones de supervisión como facilitación y no dirección.**
- **Sea flexible, cuando y donde pueda.**
- **Trate de ser parte de la organización total.**

Elaboración de Planes y Control del Personal

La planeación es la forma en que el supervisor y los niveles superiores hacen frente al cambio en la disponibilidad de recursos de la empresa. Para establecer los planes, es necesario fijar las metas y previamente hay que determinar los límites (dictar normas y reglamentos).

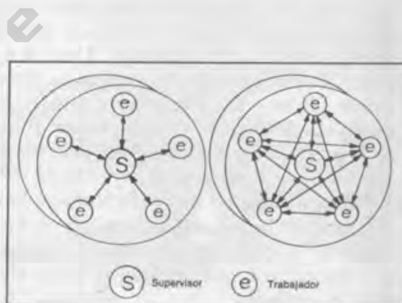
En el proceso de control, el supervisor debe observar si se cumplen en el departamento las labores requeridas, y además debe estar preparado para resolver problemas.

El proceso de control está constituido por 4 pasos:

- Establecer objetivos de desempeño
- Recoger los datos para medir el desempeño
- Comparar los resultados con los objetivos
- Tomar acciones correctivas (si corresponde)

Activar la Fuerza de Trabajo mediante Comunicaciones Efectivas

Todas las empresas necesitan, para un funcionamiento ideal, el mejor sistema de comunicaciones de que pueda disponer. Para tareas sencillas, se recomienda el sistema de rueda, en el que el supervisor actúa como centro de las comunicaciones, evitando errores de interpretación en



sus órdenes. El sistema de red, en cambio, distribuye las ideas con más rapidez, pero impide controlar los rumores.

Todo buen supervisor debe tener reuniones de rutina con el personal, conferencias masivas y saber realizar comunicaciones escritas a través de notas en tableros, exhibiciones, muestras y ayudas visuales similares.

Cómo Dar Instrucciones y Ordenes.

Todo supervisor tiene que dar órdenes durante la realización de su tarea. Para poder ordenar con eficacia, es necesario que aplique algunas fórmulas que le evitarán problemas:

- No luche por el poder, no necesita demostrar quién es el jefe
- Evite formas poco serias
- Tenga cuidado con sus palabras
- No asuma que el trabajador entiende siempre las órdenes
- Asegúrese de obtener de inmediato retroalimentación
- No dé demasiadas órdenes
- Proporcione sólo los detalles suficientes
- Tenga cuidado con las instrucciones contradictorias
- No escoja sólo a los trabajadores bien dispuestos
- Trate de no abusar de nadie

Serie de órdenes para las gráficas A y B

Orden No.	101			102			103			104			105		
Secuencia de la operación	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Máquina No.	A	B	C	C	A	B	B	A	C	A	C	B	B	C	A
Tiempo de máquina (h)	4	6	2	10	4	6	6	4	8	4	10	12	4	2	6

Gráfica A

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Lunes	Martes
Máquina A	101			102		103	
Máquina B	101	101			102 103		
Máquina C		101	102			103	103

Gráfica B

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Lunes	Martes
Máquina A	101 104	102	105	103			
Máquina B	105 101	101 102	103	103 104			
Máquina C	102	102 105	101 104		103		

Nota: cada día representa 8 horas.

Administración Productiva del Trabajo

Al supervisor se lo juzga por la obtención de resultados. Y para alcanzar los objetivos propuestos por la empresa, no sólo debe ser capaz de asignar, sino también de enriquecer los puestos.

En la actualidad, el trabajador de la supervisión dispone de diversos medios para controlar la producción. Uno de los sistemas, por ejemplo, es aplicar la Gráfica de Gantt. Para comprenderla, colóquese en el lugar de un supervisor al que se le acaban de pasar cinco órdenes de producción, numeradas del 101 al 105. Estas indicarán en qué máquinas se hará el trabajo, la secuencia que se deberá seguir y la cantidad de horas estimadas que necesitará cada máquina para efectuar el trabajo.

Cómo avanzar hacia la Jerarquía Organizacional

Existen muchas maneras, pero hay algunas realmente efectivas:

1. Demuestre su competencia laboral. Su tarea es supervisar. Haga manifiesto, pues, que puede dirigir su operación como un reloj, que los problemas de la empresa no se originarán en su departamento.

2. Conviértase en parte integrante de su sistema de Información. Al ser parte de éste, usted es parte integral de la organización.

3. Acóplese al flujo de Información. Encuentre la forma de adaptarse a los objetivos y al estilo general de la empresa.

4. Construya un Sistema Personal de Apoyo. Es conveniente seleccionar personas de la empresa, con las que mantendrá algún tipo de relación. El próximo paso es establecer contactos en departamentos claves, siempre que esto no interfiera en su trabajo.

Por otro lado, conviene evitar ciertas actitudes, como la de gano-pierdo con sus colegas, o proyectar la imagen de una persona negativa a los cambios y habitualmente crítica a lo que hace la compañía. Tampoco es conveniente adueñarse de todos los créditos.

Temas Analizados en la Obra

a) Administración de la supervisión y las relaciones humanas.
b) Planeación y Control.
c) Organización, Asignación y Capacitación de Personal.
d) Activar la Fuerza de Trabajo.
e) Tratamiento de Trabajadores Problema.
f) Administración productiva del Trabajo.
g) Preocupaciones Legales de la Supervisión.
h) Areas Especiales de Operación
i) Hacia el Dominio de su Trabajo.
j) Listas Resumidas de Comprobación

(★★★) LO QUE TODO SUPERVISOR DEBE SABER
LESTER R. BITTEL

McGraw-Hill, 1987, 773 páginas
PP:$ 8.380 PS:$ 7.450

B

Libros del Mes

(★★★) HOMBRES DEL SUR
MUSEO DE ARTE PRECOLOMBINO

Libro de colección del Banco O'Higgins, ilustrado, con estudios y fotografías en colores y blanco y negro, sobre lo más importante del patrimonio artístico y cultural de la zona sur.

Ediciones del Banco O"Higgins, 1987, 100 páginas.

(★★★) PROFECIAS DEL FIN DEL MUNDO
MARIA TERESA DIEZ MANUEL SAN MARTIN

Todas las predicciones sobre el Apocalipsis: Nostradamus, la Biblia, las pirámides, Siragusa y los mensajes extraterrestres.

Diecisiete, 1987, 218 páginas.
PP:$ 1.850 PS:$ 1.575

(★★★) LA REVOLUCION SILENCIOSA
JOAQUIN LAVIN

Cifras y datos sobre el desarrollo tecnológico y cultural de Chile en la última década.

Zig Zag, 1987, 155 páginas
pp: $1000 ps: $850

(★★) RECUERDOS DE UN DIPLOMATICO
ENRIQUE BERNSTEIN

Relato de los hechos ocurridos entre 1965 y 1970, mientras Bernstein desempeñaba como representante chileno en París.

Andrés Bello, 1987, 146 páginas.
PP: $ 1.920 PS: $ 1.635

(★★★) EL ANFITRION
JORGE EDWARDS

Relato de las vivencias de un chileno que se asiló en Berlín Oriental.

Planeta, 1987, 207 páginas.
PP: $ 1.450 PS: $ 1.235

(★★) EVALUACION PSICOLOGICA DEL NIÑO
LILIANA VILCHES S.

Indicaciones prácticas complementadas con orientaciones éticas que sirven progresivamente al ejercicio profesional de la psicología infantil.

Universitaria, 1987, 156 páginas
PP: $ 840 PS: $ 715

(★★) EL DIARIO DEL FIN DEL MUNDO
ANDRE JOUFRE

Spencer, un personaje sin edad ni contornos físicos, avanza alegremente hacia su propia destrucción.

Los Libros de Arcabuz, 1987, 215 páginas.

(★★★) REDESCUBRIENDO EL AMOR
WILLIAM GAYLIN

Obra psiquiátrica que postula que el amor se reduce cada vez más a un impulso sexual, mientras aumenta en los seres humanos el apetito narcisista de ser amado.

Planeta, 1987, 255 páginas.
PP: $ 2.520 PS: $ 2.142

(★★) COMO SI NO MURIERA NADIE
POLI DELANO

Narraciones sobre la existencia de cuatro personajes que, entre 1960 y 1970, entrelazan su vida en el antiguo Pedagógico.

Planeta, 1987, 219 páginas
PP: $ 2.450 PS: $ 2.082

(★) PERESTROIKA
MIJAIL GORBACHOV

El engaño de la búsqueda de una paz.

Emecé, 1987, 321 páginas
PP: $ 900 PS:$ 765

(★) ¿QUIEN SOY YO?
MARIO KREUTZBERGER

Un libro para el olvido según don Enrique Lafourcade.

Lord Cochrane, 1987, 233 páginas
PP: $490

B

Seguro de Renta Vitalicia para Afiliados a AFP

- ***Pensiones en Unidades de Fomento y posibilidad de optar a un período garantizado de pago por 15 años.***

- ***Otro de los nuevos Servicios de Aetna Chile***

Con motivo de la apertura del nuevo Sistema de Renta Vitalicia de Aetna Chile, **"BITS"** conversó en esta oportunidad con su Product Manager, Lily Abraham M., quien dio a conocer los aspectos más relevantes de los servicios que ofrece esa Compañía:



Lily Abraham M., Product Manager de Aetna Chile S.A.

¿En qué consiste el Sistema de Jubilación de Aetna Chile?

El nuevo régimen previsional, creado por el Decreto Ley 3.500 de 1980, contempla dos alternativas de jubilación: Retiro Programado, a través de una A.F.P. y Renta Vitalicia, por medio de una Compañía de Seguros de Vida.

El sistema de jubilación de Aetna Chile S.A., se basa en las disposiciones de ese decreto y está dirigido a todas aquellas personas afiliadas a una A.F.P., que reúnan los requisitos para pensionarse de acuerdo al DL. mencionado y sus modificaciones.

Básicamente, los requisitos para optar a una renta Vitalicia en Aetna son:

- Haber cumplido 65 años de edad, en el caso de los hombres, y 60 años en el de las mujeres.
- También pueden optar personas menores de esas edades. Para ello, bastará que el capital acumulado en la cuenta individual de la A.F.P., sea suficiente para generar una pensión igual o superior al 50% del promedio de remuneraciones de los últimos 10 años.
- Asimismo, a partir del primero de enero de 1988, antes de cumplir la edad legal para jubilar, pueden optar los afiliados que han sido declarados inválidos.
- Por último, pueden optar a Renta Vitalicia de Aetna, a contar de la fecha señalada, quienes sean beneficiarios de pensiones de sobrevivencia, a través de una A.F.P..

¿Cuáles son las ventajas para quienes optan por el Seguro de Renta Vitalicia en Aetna y cómo se contrata uno?

Para iniciar el trámite destinado a contratar un Seguro de Renta Vitalicia Aetna Chile, el afiliado sólo tiene que presentar un certificado del saldo efectivo que registre su cuenta individual en la A.F.P., y que será transferido a la Compañía.

El monto de este saldo y la composición del grupo familiar con derecho a pensiones de sobrevivencia, determinará la Renta Vitalicia, en unidades de fomento, que Aetna Chile entregará de por vida al pensionado y sus beneficiarios, en caso de su fallecimiento.

Tanto los beneficiarios de pensiones de sobrevivencia, como los porcentajes correspondientes a cada uno de ellos, están establecidos en el citado Decreto Ley 3.500. No obstante eso, nosotros ofrecemos al pensionado la posibilidad de contratar un período garantizado de pago de hasta 15 años, mediante el cual se garantiza que en caso de fallecimiento de éste, su pensión se seguirá pagando en un 100% a sus beneficiarios legales o a quienes él designe, hasta el cumplimiento del plazo pactado.

...Breve reseña de cómo surgió Aetna Chile

En noviembre de 1980 se publicó el D.L. 3.500 que fijó las normas de operación de las Administradoras de Fondos de Pensiones (A.F.P.). Entonces, el Banco de Chile decidió participar activamente en el nuevo sistema y crea la A.F.P Santa María.

En la administración de recursos de terceros, por constituir una operación a largo plazo, está siempre latente el riesgo de la muerte o invalidez. Eso determinó la creación de un Seguro de Renta Vitalicia o retiro programado, que hizo necesario el apoyo tecnológico de una compañía de seguros. Por ello, se invitó a participar a Aetna Life & Casuality, compañía estadounidense con más de 130 años de experiencia en el mercado mundial de seguros y manejo de pensiones. Fue así que, conjuntamente con la creación de A.F.P. Santa María, se decidió crear la Compañía de Seguros de Vida Aetna Chile S.A..

En 1985, Aetna Life & Casuality adquirió la totalidad de las acciones en poder del Banco de Chile, y la empresa adoptó su actual nombre de Compañía de Seguros Aetna Chile S.A..

En la actualidad, Aetna Chile es la compañía que ocupa el primer lugar en el mercado nacional de seguros de vida, con ventas, a septiembre de 1987, superiores los 5.300 millones de pesos y activos cercanos a los 35 millones de pesos.

B

Integración Chileno-Argentina: Tarea de Pioneros

Por Mylene Mosella A.

- *Frente a la ausencia de la integración oficial, triunfa la sectorial.*
- *La burocracia sigue siendo el principal obstáculo a la integración.*

De la confrontación a la integración

Hoy en día la gran quimera de una América Latina unida aparece como una urgente necesidad, pues la integración parece ser el único recurso que poseemos para insertarnos en el complejo mundo de las relaciones políticas y económicas actuales.

América Latina necesita ampliar su capacidad de negociación, creando mecanismos de defensa frente a los cambios y vulnerabilidad de la economía internacional y sobre todo promoviendo una alternativa viable de desarrollo solidario entre los estados de la región.

Son innumerables los intentos que se han realizado para lograr tal ideal, pero también son infinitos los impedimentos y visicitudes que enfrentan los programas de integración. Por esta razón, resulta vital revisar cuáles son las contrariedades que limitan la unidad de América Latina, como también los éxitos de algunos proyectos.

Al superarse el temor de la confrontación parecieran no existir problemas que obstaculicen la integración. No obstante, la experiencia ha demostrado que nuestros países no están preparados para una integración multilateral, que reúna gran cantidad de estados, pues generalmente resultan más fructíferas las relaciones bilaterales. Esta falta de coordinación se aprecia también en la ausencia de una integración oficial de parte de los gobiernos latinoamericanos, en cambio la integración de carácter sectorial ha logrado grandes avances en materia económica.

El Tratado de Paz y Amistad entre Chile y Argentina ratifica el rumbo de ambos países hacia la integración, lo cual se ha demostrado ampliamente a través del incremento de la cooperación en diversas áreas, en un mayor intercambio comercial bilateral y en la búsqueda conjunta de nuevos horizontes que permitan el desarrollo de la región.

En este sentido, es digna de admiración la labor y el esfuerzo que realizan chilenos y argentinos, pero sobre todo estos últimos, quienes se afanan por integrar al Cono Sur estableciendo programas de intercambio bilateral y multilateral con Chile, Brasil y Uruguay, entre otros. El éxito o fracaso de estos programas depende en gran medida del conocimiento histórico que se posea sobre otros planes de integración latinoamericana análogos.

La cámara chileno-argentina de comercio: integración aterrizada

Aunque el gran anhelo de una integración total seguirá siendo una quimera, la práctica ha demostrado que es posible y real una vinculación activa y dinámica entre dos pueblos. La integración sectorial está triunfando, lo que no deja de presentar ciertas ventajas. Por ejemplo, la garantía de que un mal funcionamiento de algún sector entre dos países, no derrumba totalmente y en forma caótica todo el sistema. Otra cualidad de la integración por sectores es que permite un incremento cuantitativo y cualitativo del intercambio y el crecimiento de ambas economías.

"Bits" entrevistó al gerente general de la Cámara Chileno-Argentina de Comercio, Pedro Causade Pitte, descubriendo los pasos firmes de una integración "aterrizada", que una serie de empresarios ha realizado, para lograr una estrecha relación bilateral. Esta se ha llevado a cabo a través de un plan que revela el empuje, la iniciativa y la creatividad de querer hacer posible lo que hasta entonces resultaba muy difícil de conseguir a otros niveles. Estos empresarios son, sin duda, los nuevos pioneros de América Latina.

La cámara fue creada el 14 de abril de 1987 para conocer las necesidades de sus asociados en el plano de las exportaciones, dentro del marco de la ALADI, indagar a nivel empresarial la oferta y la demanda de ambos países y establecer mecanismos que faciliten el comercio entre ellos y con terceros.

A los tres meses de su creación, la entidad tenía convenios con la Cámara de Comercio Exterior del Centro de la República de Córdoba, la Cámara de Comercio Argentina/Chilena en Buenos Aires y la Cámara de Comercio e Industria del partido de Lomas de Zamora, de la provincia de Buenos Aires.

Además, mantenía estrechas relaciones con el Consorcio Metalúrgico de Córdoba, el Instituto Argentino de Control de Calidad filial Centro de Córdoba, la Cámara Industrial-Plástica de Buenos Aires y la Unión Comercial de Salta.

Vinculación de Chile y Argentina en ALALC

** Las cifras representan en porcentajes el comercio intrarregional de cada país.*

	1962	1970	1980
ARGENTINA			
Exportación			
Brasil	43,9	38,0	42,4
Chile	20,6	24,9	11,8
Perú	16,8	8,7	10,2
Total	81,3	71,6	64,4
Importación			
Brasil	40,9	49,7	50,1
Venezuela	31,2	8,3	—
Chile	9,7	20,1	11,9
Bolivia	—	—	11,8
Total	81,8	78,1	73,8
CHILE			
Exportación			
Brasil	44,2	17,6	41,6
Argentina	34,9	57,4	25,1
Perú	7,0	—	—
México	—	7,4	—
Colombia	—	—	6,8
Total	86,1	82,4	73,5
Importación			
Argentina	47,3	49,2	16,9
Brasil	—	13,2	31,0
Venezuela	11,0	—	19,0
Perú	26,4	—	—
Total	84,7	62,4	66,9

Esta vinculación permanente hace posible la integración, pues a través de una constante información se atienden las comisiones desde Argentina a Chile y viceversa, solucionando y aligerando los problemas prácticos que se van presentando.

Para la Cámara, la integración es "complementar o crear asociaciones de empresas o personas que formen consorcios para comercializar, representar o producir y que ésto sea la base para exportar de un país a otro o a un tercero". Sin embargo, para llegar a esta concepción de la integración, fue preciso que existiera una coyuntura real: la necesidad, por parte de Argentina de utilizar los puertos chilenos. Esto se debe a que el mercado de frijoles argentino se orienta a Centroamérica y México, para lo cual requiere de puertos expeditos y menos engorrosos, en lo económico y en lo burocrático, que el de Buenos Aires.

Otro factor que contribuyó a esta iniciativa integracionista fue la ventaja que ofrece Chile en el plano de la reglamentación arancelaria y tributaria con el Decreto 600.

Así como un factor determinó y promovió el acercamiento chileno-argentino, algunos problemas de carácter doméstico están limitando los programas. Pedro Causade, gerente de la Cámara señala que la excesiva burocracia existente en Argentina "ha detenido en algunos momentos la dinámica del proceso. Hace seis meses que les preguntamos algunas cosas respecto al comercio: por dónde, cuándo, en qué volúmenes, qué mercaderías, en qué tiempo y por cuáles pasos fronterizos se realizará dicho comercio. Pero, la Secretaría de Integración aún no responde. Esto se debe a que no existe una confederación empresarial activa como en Chile".

Existen otros obstáculos que se refieren a problemas fitosanitarios, pues Chile es un país sano, libre de fiebre aftosa, mosca azul y otras epidemias, por eso, los problemas son de caracter técnico y no políticos.

Como muestra, cabe citar el Tercer Encuentro de Trabajadores Chilenos y Argentinos realizado recientemente en Punta Arenas, cuyo objetivo primordial fue impulsar la integración laboral. Al encuentro asistió por parte de Argentina, el cónsul en esa ciudad Pedro Herrera.

Chile y Argentina en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI)

Según un estudio de la Secretaría General de ALADI, de marzo de 1983, Argentina ha sido el principal exportador neto de alimentos e importador neto de materias primas agrícolas, combustibles y minerales en el comercio intrarregional. Chile, por su parte, ha sido exportador neto de metales y minerales hacia la región y el resto del mundo e importador neto de alimentos, combustibles y manufacturas.

La participación de Chile y Argentina dentro del marco de ALADI favorece la integración y permite agilizar el intercambio comercial bilateral. Esto se demuestra en el incremento del comercio entre ambos países en los últimos años: la participación de Argentina en las importaciones chilenas en 1982 fue de 4,2% en relación al total de las importaciones y de 5% en relación a las exportaciones. La participación chilena en las importaciones argentinas, en el mismo año, fue de 2,8% (cifras de ALADI).

ALALC y luego ALADI han tenido como objetivo entregar instrumentos e instituciones de mayor envergadura integracionista para plasmar planes concretos. Estos programas tienden paulatinamente a progresar, pero como hemos visto en la práctica, la integración sectorial es la que realmente ha logrado una verdadera integración, materializándose con ello los principios de solidaridad y cooperación americana. Esta tarea es aún de pioneros y lo ideal sería que algún día fuera tarea de todos los latinoamericanos.

B

Integración Comercial entre Chile y Argentina
(Cifras en miles de US$)

Período	*Exportaciones*	*Importaciones*	*Balanza Comercial*	*Intercambio Comercial*
1978	*167091*	*212912*	*–45821*	*380003*
1979	*275571*	*161058*	*114513*	*436629*
1980	*279149*	*245501*	*33648*	*524650*
1981	*194542*	*204228*	*–9686*	*398770*
1982	*151306*	*150390*	*916*	*301696*
1983	*119341*	*200626*	*–81285*	*319967*
1984	*116656*	*160874*	*–44218*	*277530*
1985	*84487*	*105925*	*–21438*	*190412*
1986	*160585*	*122547*	*38038*	*283132*

Fuente: DIRECONBI
Cifras Obtenidas del Banco Central de Chile.

Institutos Profesionales

Guía de Institutos Profesionales de Santiago:

Instituto Profesional Educares
Luis Rodríguez Velasco 4746, tels. 480641-486962.

Instituto Nacional de Capacitación Profesional, INACAP.
Chesterton 7028, Las Condes; tel. 2299000.

Instituto Profesional Campvs.
Avda. Manuel Montt 948, tels. 2258520-742647.

Instituto Profesional de Administración y Negocios Manpower.
Lyon 891, tels. 384774-2514359.

Instituto Profesional Del Pacífico.
Los Leones 1326, tels. 743858-2255233.

Instituto Profesional DUOC.
Dieciocho 102, tel. 721974.

Instituto Profesional Escuela de Comunicación.
Lyon 227, tel. 494178.

Instituto Profesional Escuela de Contadores Auditores de Santiago.
Providencia 2641, 3er piso, tel. 2314996.

Instituto Profesional de Providencia.
Providencia 2008, 2do piso, tels. 2324228-2315122.

Instituto Profesional de Santiago.
Dieciocho 161, tels. 717198-6962946.

Institutos

Escuela de Ciencias de la Computación Dr. Jaime Michelow.
Sede las Condes: Jorge VI 185, tels. 2125631-2463283
Sede Santiago Centro: París 823, tels. 332805-381980.

Instituto AIEP.
Sede Providencia: Av. Holanda 116, tels. 2324265-2224344

B

Opciones Políticas para el 89

- *Recopilación de entrevistas a personeros de todas las colectividades y corrientes políticas actuales.*

Una recopilación de las alternativas políticas para el 89 en nuestro país, editó recientemente Patricio Tupper. La obra recoge las entrevistas de la periodista Silvia Riquelme, a distintos personeros del escenario político criollo. Así,muestra el pensamiento e historia de disímiles colectividades, corrientes de opinión, líderes, ideas y programas, tales como: Avanzada Nacional, Partido Comunista, Partido Demócrata Cristiano, Partido Democracia Radical, Partido Democrático Nacional (PADENA), Partido Humanista, Izquierda Cristiana, Partido Liberal, MAPU y Partido Nacional.

También expone los puntos de vista del Pinochetismo, Partido Radical Luengo y Radical Silva Cimma, Renovación Nacional, Partido Republicano, Social Democracia Chilena, Partido Socialista Chileno, Socialista de Chile de Núñez, de Almeyda y la Unión Socialista Popular.

Incluye un estudio de la voluntad popular entre los años 1925 y 1980, con cuadros e imágenes de varios de estos períodos eleccionarios.

(★★) 89-90 OPCIONES POLITICAS EN CHILE
SILVIA RIQUELME

Colchagua, 1987, 357 páginas PP:$ 900 PS:$ 810



Argentina: ¿Porqué Doctor Alfonsín?

- *Libro que reproduce las vicisitudes de la democracia en ese país.*

Un dramático testimonio respecto a los problemas que ha superado la nueva democracia de su país, proporcionó el presidente argentino Raúl Alfonsín al periodista Pablo Giussani, en entrevista exclusiva. El profesional reprodujo la conversación, de más de 50 horas, en un libro titulado ¿Por qué doctor Alfonsín?, editado recientemente en Chile.

Entre las revelaciones del mandatario figuran la rebelión del comandante Aldo Rico, en Córdoba, durante la Semana Santa del año pasado. El hecho se produjo por la negativa del ex mayor Ernesto Barreiro, a ser juzgado en un proceso por violación a los derechos humanos. En la oportunidad, el pueblo argentino demostró su apoyo a Alfonsín, mediante una concentración masiva en la Plaza de Mayo.

(★★) ¿POR QUE DOCTOR ALFONSIN?
PABLO GIUSSANI

Planeta, 1987, 243 págs. PP:$ 3.000 PS:$ 2.550

B

Automóviles: Nuevos Modelos

Renault 12:

Dos versiones para mayor resistencia y espacio

- *Cuatro puertas, tracción delantera y maleta amplia.*
- *Dos versiones: automóvil y Break.*



Renault 12: Ultimo modelo económico de la firma francesa, de 1.400 c.c.

En el último año, Renault vendió en el mundo varios cientos de miles de unidades más que Fiat, Mazda, Suzuki y otras firmas de automóviles económicos. Uno de sus últimos modelos es el Renault 12, de 4 puertas, tracción delantera, diseño aerodinámico y con 1400 cc. de cilindrada.

Entre las ventajas que destaca la empresa figura la forma de su motor, durabilidad y carrocería concebida sobre chapa de alta resistencia. A ello se suma un mayor espacio habitable, que permite cinco ocupantes sentados.

Renault 12 se fabrica en dos versiones: automóvil y Station Wagon o Break, para diferentes necesidades. Con su aparición la firma francesa extendió a 9 sus modelos en el mercado, con un automóvil mediano grande a un costo de $ 1.766.000 aprox.

Características Técnicas
- ***Tracción delantera***
- ***1.400 cc. de cilindrada***
- ***Carrocería en chapa de alta resistencia***
- ***Dos versiones: automóvil y Break***

B

Duoc:
Nuevas Carreras para 1988

- *Director del Instituto Profesional asegura formar parte de uno de los más completos centros de formación en Informática.*

Poco después de terminado el período académico 1987, **Duoc**, el Instituto Profesional más antiguo del país, anunció la ampliación de sus actuales estructuras, para abrir nuevas carreras. Esta y otras noticias respecto a ese centro de estudios superiores fueron recogidas por **"Bits"**, quien conversó con su director, el ingeniero Mauricio Corte.

¿Cuáles son las nuevas carreras que ofrecerá DUOC?

"A diciembre del año pasado y después de un cuidadoso estudio del mercado, nos encontramos en una "instancia de transición" en el servicio académico que ofrece la Fundación Duoc a la comunidad. Esta transición implica que se abrirán nuevas carreras a partir del presente año.

Las nuevas son: **Relaciones Públicas, Ingeniería de Ejecución en Computación, Diseño de Areas Verdes, Diseño de Vestuario y Diseño de Ambientes.**

Actualmente Duoc dicta cuatro carreras: Contador Auditor, Publicidad Profesional, Decoración y Análisis Profesional de Sistemas".

¿Cuáles estructuras se ampliarán?

"Nuestro prestigio, basado en una tradición y una labor responsable en la formación académica que se ofrece, tanto en el Centro de Formación Técnica como en el Instituto Profesional. Prestigio, también sustentado por una excelente infraestructura, fundamentalmente, en las áreas de Computación y Publicidad. Dicha infraestructura comprende, entre otros, tres equipos computacionales del tipo mainframe, con casi 70 terminales, un parque de computadores personales, estudio de televisión y audio, laboratorio de fotografía y diseño.

Todo lo anterior nos permite dominar las áreas de Informática, Auditoría, Administración, Diseño, Publicidad y Relaciones Públicas".

¿Cómo se encuentra Duoc frente al desafío de incorporar a sus alumnos a la computación?

"En el área de Informática y Computación, la política y más bien la filosofía de la Fundación, es acercar todo su accionar a la computación. En este rubro, somos uno de los centros más completos del país, según se desprende de su pregunta anterior. En la administración docente, todo está computarizado, hasta la entrega de documentos. Sin embargo, lo de real importancia es que la docencia de toda la Fundación Duoc se acerca cada vez más a la informática.

Fuimos los primeros en convertir, por ejemplo, la carrera de Secretariado Ejecutivo en Secretariado Ejecutivo con Mención en Computación. No es una locura pensar también que nuestras auxiliares de párvulos sepan de informática, ya que entre los 4 y los 6 años de edad los niños pueden desarrollar mejor esas potencialidades. Pero ¿quién hace eso aquí? Nadie. Hay 50 mil computadores personales en los hogares de Chile y muy pocos de ellos están siendo utilizados racionalmente".

¿Realizan en esta área alguna labor de extensión?

"Por supuesto. Duoc está abierto a colaborar con la capacitación o especialización –que son dos niveles distintos– en cualquiera de las áreas de su actividad académica regular. Ofrecemos normalmente cursos de capacitación y extensión en las áreas ya mencionadas. Existe una actitud y un trabajo homogéneo y bien coordinado que puede ser dirigido a la empresa pública o privada, de acuerdo con requerimientos específicos".

¿Qué otras ventajas ofrece Duoc para sus estudiantes, en relación a los demás institutos?

"Aunque Duoc es ahora un nombre de fantasía de la Fundación, sigue siendo propiedad de la Universidad Católica, con todas las ventajas que ello implica. Es decir, está bajo la tutela de un Consejo Directivo cuyo presidente es el rector de la Universidad y mantiene vínculos múltiples con esa casa de estudios. Ella supervisa, examina nuestra labor, e incluso en lo académico tiene ingerencia, por su celo docente.

Yo diría, sin embargo, que la gran diferencia está en que Duoc es una institución **sin fines de lucro**, lo que nos transforma en una instancia de educación de nivel técnico profesional diferente de las del resto del mercado privado. Otra de las ventajas es la seriedad y responsabilidad de la Fundación. Proyectamos una imagen, basada en la calidad de la planta de profesores, una buena infraestructura académica y una evaluación constante de las diversas carreras que ofrece el Instituto".



Mauricio Corte, director del Instituto Profesional Duoc: "Nuestra institución no tiene fines de lucro, lo que nos exige mayor responsabilidad."

¿Cuáles son los costos para estudiar en Duoc?

"Actualmente, esto es en el período académico 1987, la colegiatura fluctúa entre $ 7.000 y $ 8.000 en el nivel técnico y entre $ 10.000 y 11.000 en el área profesional. Mucho menos que en otras instituciones. Lo anterior es posible ya que la Fundación Duoc es una institución sin fines de lucro y por ello nuestros precios son reflejo del servicio que prestamos. Duoc no cobra barato, sino que cobra lo que vale la educación ofrecida".

Por último, ¿Qué opina del actual sistema de educación superior?

"Chile tiene una gran tradición de educación a nivel estatal, que ha generado buenos dividendos. El sistema privado, en corto plazo ha demostrado ser altamente competitivo. Hay instituciones de este tipo que tienen una docencia de gran calidad y responsabilidad. Y si esas instituciones mantenemos la responsabilidad, podemos llegar mucho más lejos. El ejemplo más claro se da en Estados Unidos, donde muchas veces las instituciones privadas son mejores que las estatales".

En la actualidad, la Fundación trabaja en los niveles de Educación de Adultos, Centro de Formación Técnica e Instituto Profesional. Cuenta con casi 5 mil alumnos que, para ingresar al nivel técnico, debieron acreditar enseñanza media, y P.A.A. para ingresar al nivel profesional. El Departamento de Informática de Duoc, por su parte, está compuesto por 15 académicos de alto nivel.

B

Tesis presenta El Respaldo en Videocassette

Tesis S. A., representante de Alpha Microsystems, anunció la llegada del sistema de respaldo en videocassette Videotrax, utilizado en todo el mundo por más de 20.000 usuarios de equipos Alpha Micro y PCs, XTs y ATs, tanto IBM como compatibles.

Este sistema convierte la información almacenada en el disco duro de su computador en señales de video que son grabadas en el cassette. Cuando esta cinta es reproducida a través de Videotrax, la señal de video es reconvertida a señal digital para ser grabada en el disco duro. Videotrax permite utilizar cualquier formato de cinta (VHS, Beta, U-Matic, PAL, SECAM y NTSC).

La capacidad de almacenamento en una cinta estándar de 2 horas es de 80 MB, la que se puede aumentar grabando el cassette en modo de 4 horas (capacidad de 160 MB). Mientras el costo de respaldar 80 MB en diskettes de 360 KB, es cercano a $ 1.000 por MB, el costo al hacerlo en videocassette es de apenas $ 30 por MB.

Adicionalmente, Videotrax tiene la capacidad de ser utilizado como Videomodem, para que una emisora de TV haga llegar la información a miles de personas en forma simultánea.

Mai Basic Four Logró Altos Indices de Ventas

Los más altos índices de ventas durante 1987 logró Mai Basic Four, representado en Chile por la empresa Lógica. Esta ha mostrado un aumento sostenido en su gestión, por lo que hace poco recibió el reconocimiento de los ejecutivos de Mai Basic Four, por ser la mejor distribuidora de sus productos en todo el mundo. Las órdenes de compra aumentaron 25% respecto al cuarto trimestre del año pasado para los equipos de las series MPxTM 9000 y MAI 3000R.



Proyección en pantalla de video entre 72" y 250".

Video Proyectores de Sony: Pantalla Gigante y Colores de Alta resolución

Sony acaba de entregar al mercado nuevas versiones de su videoproyector. Se trata de los modelos VPH 1040Q y 1040QM Super Bright Projector. La principal ventaja de ellos es que permiten proyectar los datos de su computador en una gran pantalla de 72" a 250".

Estos sistemas de proyección constan de tres tubos de colores con 3 lentes de proyección directa, para una salida luminosa de 600 lumens que proyecta a distancias de 100" (3,368 mts.) y 200" (6,410 mts.). Su resolución alcanza a 550 líneas TV de entrada de video y de 900 líneas TV de entrada en el monitor, de 2000 caracteres.

Requerimientos de poder:
VPH-1040Q: AC 120V, 50/60 Hz
VPH-1040QM: AC 220 A 240V, 50/60 Hz
Consumos de poder:
VPH-1040Q: máx. 230W
VPH-1040QM: máx. 210W

Los proyectores VPH 1040Q/1040QM aceptan la mayoría de los sistemas de color, como NTSC, PAL, SECAM y NTSC 4.43. Sus dimensiones de 16.9 x 2.2 x 9.3" y peso de unos 30 kg , los hacen de fácil transporte. Los 1040Q y 1040QM son ideales en aplicaciones empresariales y pedagógicas, puesto que pueden ubicarse en sitios tan variados como pequeñas salas, salones de clases y teatros de video.

Música selecta en El Conquistador

De la programación destacada de música selecta de Radio El Conquistador, para enero, destacamos:

Tchaikovski: Suite de "El Cascanueces", sábado 9, 22,30 horas; Serenata para Cuerdas OP 48, domingo 17, 15 horas y Sinfonía Nro. 2 "Pequeña Rusia", sábado 30, 15 horas.
Beethoven: Sinfonía Nro. 6 "Pastoral", domingo 3, 15 horas; Concierto Nro. 1 para Piano, sábado 9, 22,30 horas; Sinfonía Nro. 4, domingo 24, 15 horas.
Mendelssohn: Sinfonía Nro 3. "Escocesa", sábado 16, 22,30 horas; Concierto Nro. 2 para 2 pianos, sábado 23, 15 horas.
Vivaldi: Concierto para guitarra y cuerdas, sábado 16, 15 horas

Sanyo Cambia Su Logotipo

Después de utilizar por más de 40 años su antiguo logotipo, la filial Chile de Sanyo Electric Trading Co. Ltd.,presentó otro símbolo que identificará a esta firma transnacional.

En este nuevo logo, destacan fundamentalmente, dos elementos. Una estilizada letra "N" y el nuevo color corporativo que adoptó la empresa. La descomposición y prolongación de los vértices de la "N", indican al observador la proyección del desarrollo tecnológico en todos los campos de la electrónica. El rojo, que simboliza al sol, entrega una imagen de poderío y pasión por la Tecnología Avanzada, el Prestigio y el Servicio.

A Buenos Aires con Aero Perú por US$ 264,50

"Buenos Aires Mejor que Antes", es el espectacular programa que ofrece Aero Perú por sólo US$ 264,50 por persona. El tour incluye 5 días y 4 noches en la capital argentina, pasaje aéreo Santiago Buenos-Aires-Santiago, recepción en el aeropuerto, traslado al hotel seleccionado, hotel con desayuno e impuestos incluidos, visita a la ciudad (tres horas de duración), tour de compras a 4 fábricas (cuero y pieles), traslado y embarque en aeropuerto, más guía especializada durante la estada. Las salidas desde Santiago son los días martes y domingos.

El precio por persona señalado corresponde a alojamiento en habitación doble. En una triple el costo es de US$ 251,50 por persona. Los niños sólo cancelan US$ 116.50. Esta promoción es válida hasta el 31 de marzo de este año. Además, Aero Perú otorga facilidades para cancelar.



"Buenos Aires Mejor que Antes con Aero Perú".

Talent MSX: Tecnología y talento en computación.



Talent MSX es la computadora hogareña más completa y avanzada que se tenga memoria en el país. Su exclusiva norma internacional MSX la integra a una vastísima familia de computadoras en todo el mundo.
En Japón, puede llamarse JVC, Canon, Hitachi, Pioneer, Sanyo, Sony, Toshiba o Yamaha.
En Corea, Daewoo, Goldstar o Samsung.
En Holanda, Philips.
En Alemania, Siemens.
En Brasil, Gradiente.
En Argentina y Chile, Talent MSX.
Y todo eso significa que hay 25 grandes empresas mundiales creando software y desarrollando periféricos que usted puede aprovechar aquí con su Talent MSX.

Maneje estos datos.

En su modelo DPC 300, Talent MSX le ofrece 48 K de memoria ROM. 128 K RAM y otros 128 K en VIDEO RAM.
Cuenta con reloj de tiempo real, salidas RF (TV), RGB, interfaces centronics, teclado en español, teclado numérico, etc.
Opera en lenguajes Basic, Cobol, Fortran, Pascal, "C", Lisp, Prolog, etc. Y también con los utilitarios D Base II, Multiplan, Wordstar, etc.

Como opcionales a su configuración básica, brinda su diskettera de 360 K, formato compatible con IBM PC.®
También, impresora paralela, Mouse, Modem, Joystick, Monitor Monocromo, Monitor de Alta Resolución, etc.
Y con una última ventaja: todo el respaldo de la Tecnología y el Talento en computación.

DISTRIBUIDORES OFICIALES: Santiago. Almacenes París (Centro), Almacenes París (Plaza Lyon). Falabella (Ahumada 218), Falabella (Parque Arauco). Hites (Ahumada 99). Muricy (Parque Arauco). Radar (Bandera 200), Radar (Providencia 2056). Electronic Imports (Irarrázaval 3601, local 21). **Viña del Mar.** Falabella (Plaza Vergara). Insis (Galería Fontana, local 108). **Valparaíso.** Computronics (Condell 1443, local 17). **Los Andes.** Crece Informática (Sarmiento 404-B). **Ovalle.** Eduardo Seleme y Cía. (Vic. Mackenna 41). **Concepción.** Falabella (Barros Arana 802). **Temuco.** Falabella (Arturo Prat 570). **Osorno.** STG (Ramírez 939, loc. 8). **Valdivia.** Comercial Domburgo (Picarte 500).

TALENT CHILE S.A.
Agustinas 1365 - Stgo.
Fonos 717365-6964308-6965625

® IBM PC es marca registrada de International Business Machines

Talent MSX
Tecnología y Talento